



MANUALE D'USO



HERU 360 T EC, HERU 500 T EC,
HERU 360 S EC, HERU 500 S EC, HERU 650 S EC



INDICE

DESCRIZIONE DELL'UNITÀ	4
INSTALLAZIONE E SICUREZZA: Utilizzo - Sicurezza - Montaggio - Garanzia - Posizionamento - Spazio libero - Schemi per il posizionamento - Installazione	5
AVVIO DELL'UNITÀ	13
DIAGRAMMI DI CONTROLLO: HERU T EC - HERU S EC	17
FUNZIONI DI REGOLAZIONE	17
UTILIZZO DELL'UNITÀ DI CONTROLLO	18
MODALITÀ DI VISUALIZZAZIONE 1-4	19
MENU PRINCIPALE	20
MENU VELOCITÀ VENTILATORE	20
MENU TEMPERATURA	20
MENU FUNZIONE BOOST	20
MENU SOVRAPRESSIONE	21
MENU TIMER SETTIMANALE	21
MENU UNITÀ ON/OFF	22
MENU ALLARMI	22
MENU IMPOSTAZIONI	23
MENU SERVIZIO: Pressione costante - Inserimento dati pressione - Misurazione filtro - Impostazione ventilatore EC - Contrasto display - Allarme - CO ₂ - Umidità - Riscaldatore - Raffreddatore - Limiti di mandata - Modalità regolazione - Raffreddamento estivo - Protezione antibirina mento - Direzione flusso - Impostazioni Carico/Salvataggio - Informazioni versione - Accoppiamento dispositivi	23
ALTRE FUNZIONI	31
MANUTENZIONE: HERU T - HERU S	32
SPOSTAMENTO RISCALDATORE ELETTRICO: HERU T - HERU S	36
ACCESSORI	38
DATI TECNICI BATTERIE DI RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO	38
ERRORI	39
IMPOSTAZIONI INTERNE HERU EC	42
PARTI DI RICAMBIO	43
SCHEMI ELETTRICI: Riscaldatore elettrico - HERU 360 T EC - HERU 500 T EC - HERU 360 S EC - HERU 500 S EC - HERU 650 S EC	44



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' EC

Dichiariamo che HERU 360 T EC, HERU 500 T EC, HERU 360 S EC, HERU 500 S EC e HERU 650 S EC soddisfano completamente i requisiti delle direttive Europee e standard armonizzati seguenti.

Produttore:
 AB C.A. ÖSTBERG
 Industrigatan 2, SE-774 35 Avesta, Sweden
 Tel.No +46 226 860 00
 Fax.No +46 226 860 05
<http://www.ostberg.com>
info@ca-ostberg.se
 VAT No SE5563012201



Direttiva basso voltaggio (LVD) 2006/95/EG

Standard armonizzati:

- EN 60335-1:2002 applicazioni elettriche in ambiente domestico e simili: parte 1: Requisiti generali
- EN 60335-2 40 applicazioni elettriche in ambiente domestico e simili – Sicurezza
 Parte 2-40: requisiti particolari per pompe di calore elettriche, condizionatori d'aria e deumidificatori.
- IEC 60204-1 edizione 5 "sicurezza dei macchinari – accessori elettrici delle macchine . parte 1: requisiti generali", valida per ventole inclusi motori con protettore termico automatico.
- EN 50366 applicazioni elettriche in ambiente domestico e simili – Campi elettromagnetici – Metodi di valutazione e misurazione

Direttiva per compatibilità elettromagnetica (EMC) 2004/108/EG

Standard armonizzati:

- EN 61000-6-3 : 2007 compatibilità elettromagnetica (EMC), standard generici. Standard di emissione per ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera.
- EN 301 489-3:2002 Compatibilità elettromagnetica e spettro radio (ERM) – standard di compatibilità elettromagnetica (EMC) per attrezzature radio e servizi, parte 3 Condizioni specifiche per apparecchi a corto raggio (SRD) che operano su frequenze tra 9 khz e 40 khz
- EN 300 220-3:2000-09 compatibilità elettromagnetica e spettro radio (ERM) – apparecchi a corto raggio (SRD) radio attrezzature da utilizzare nella gamma di frequenza 25 mhz a 1000 mhz con livelli di potenza fino a 500 mW.

Direttiva macchinari (MD) 98/37/EG come definita nell'appendice 2A

Standard Armonizzati:

- ISO 12100-1 edizione 2 Sicurezza dei macchinari – concetti base, principi generali di progettazione
 - parte 1: terminologia di base, metodologia
 - ISO 12100-2 edizione 2 Sicurezza dei macchinari – concetti base, principi generali di progettazione
 - parte 2: principi tecnici
 - ISO 13857:2008 Sicurezza dei macchinari – Distanze di sicurezza per impedire il raggiungimento di zone pericolose con gli arti superiori e inferiori
 - ISO 14121-1:2007 Sicurezza dei macchinari – valutazione del rischio – Parte 1: Principi
- L'installazione dovrebbe essere fatta secondo le "Istruzioni d'uso" allegate

Avesta, 21-10-2009

.....



DESCRIZIONE DELL'UNITÀ

- Esistono due versioni dell'unità HERU EC: T ed S. HERU EC è progettato per la mandata e l'espulsione dell'aria ed il recupero del calore e del freddo.
- HERU EC può essere utilizzato in abitazioni, uffici, appartamenti, etc. dove ci sia necessità di:
 - Alto rendimento termico
 - risparmio energetico
 - bassi livelli sonori
 - sicurezza operativa
- HERU EC è composto da:
 - Uno scambiatore di calore rotante, di tipo non igroscopico realizzato in alluminio, posto nell'unità centrale. Lo scambiatore di calore ha un rendimento termico fino all'86%.
 - Ventilatori centrifughi con pale curve rivolte in avanti o all'indietro e motori del rotore esterni EC che non richiedono manutenzione, facili da smontare per essere puliti.
 - Un comando integrato per la regolazione del riscaldamento/raffrescamento.
 - Può essere dotato di comando integrato per la regolazione della batteria elettrica di riscaldamento.
 - Filtro rigido monouso standard F7 (HERU T EC) e filtro a sacchetto F7 (HERU S EC).
 - Un telecomando per l'azionamento e la gestione dell'unità a distanza.
 - Telaio in lamiera a doppia zincatura con isolamento intermedio di 50 mm.
- HERU T viene montato in ambienti interni, come ad esempio il ripostiglio. HERU S EC può essere montato in ambienti caldi o freddi.
- Finitura standard:
 - HERU T EC: colore bianco
 - HERU S EC: zincato
- HERU T è gestito tramite un telecomando ad infrarossi in grado di operare e di pre-impostare i parametri richiesti, così come monitorare lo stato dell'unità. Il raggio d'azione è di circa 50 metri. L'antenna posizionata vicino all'unità può avere una portata ridotta in caso siano presenti strutture in cemento rinforzate e in tal caso dovrebbe essere spostato o in un luogo dove il segnale non sia schermato o più vicino al telecomando.
- Le unità HERU EC sono dotate di prese a parete eccetto l'unità HERU 650 S EC che è dotato di cavo di accesso.
- HERU 360 T EC è provvisto di silenziatore integrato sia nel lato aria di mandata che di ripresa.

GARANZIA

La garanzia è valida solo se l'unità HERU EC è utilizzata secondo queste "Istruzioni d'uso" e se viene effettuata una manutenzione regolare.



INSTALLAZIONE E SICUREZZA

UTILIZZO

- Quando si installa un'unità HERU EC è necessario tener presenti tutti i requisiti di omologazione e quelli riguardanti l'ubicazione, l'accessibilità, i collegamenti elettrici, etc.
- L'unità HERU EC è accessibile dall'utente stesso per operazioni di intervento e manutenzione, secondo la norma IC 60335-2-40, seguendo queste istruzioni per l'uso. Prima di qualsiasi intervento è necessario staccare la spina dalla presa di corrente. Secondo le norme IEC 60335-2-7.12: "Questo apparecchio non deve essere utilizzato da persone (inclusi bambini) con ridotte capacità fisiche o sensoriali, senza esperienza e informazione, a meno che non abbiano ricevuto istruzioni o siano sotto la supervisione di una persona responsabile della loro sicurezza". "I bambini devono essere sorvegliati per evitare che giochino con l'apparecchio".
- L'unità HERU EC deve essere conservata in un luogo protetto e asciutto prima dell'installazione.
- La portata aria dimensionata non dovrebbe superare il 60% della capacità massima dell'unità.
- Controllare ad intervalli regolari il funzionamento della mandata e della ripresa dell'aria
- **Per evitare condensa nell'unità durante la stagione fredda, l'unità non deve essere spenta per un periodo di tempo lungo.** Se installata in ambienti caldi (ad es. bagno), la condensa può apparire sulla parte esterna dell'unità a basse temperature esterne.
- L'unità HERU EC include elementi rotanti che potrebbero essere molto pericolosi in caso di contatto. Prima di avviare l'unità assicurarsi che abbia tutti i canali collegati ed il coperchio ben chiuso con viti di fissaggio.
- Una volta tolta l'alimentazione per interventi o manutenzione, il riscaldatore elettrico potrebbe essere ancora caldo (HERU T EC).
- Assicurarsi che il cavo di accesso non si danneggi durante il montaggio e l'installazione.
- L'unità HERU EC deve essere dotata di dispositivo a circuito residuale.
- L'unità HERU 650 S EC ha bisogno di alimentazione elettrica permanente. L'unità deve essere collegata attraverso un pulsante di sicurezza. Qualsiasi collegamento elettrico deve essere fatto da personale qualificato.

MONTAGGIO HERU T EC

- L'unità HERU T EC deve essere installata secondo le istruzioni di pag. 10-11
- L'unità dovrebbe essere fissata su una parete con elementi di fissaggio adeguati al tipo e alle condizioni della parete stessa.
- Evitare il montaggio su una parete adiacente a camere da letto.
- L'unità HERU T EC dovrebbe essere installata su una parete isolata.
- Usare un giunto o una flangia con isolante quando ci si collega al condotto.
- Isolare i canali di mandata e di ripresa dell'aria se installati in un luogo freddo. Per evitare la formazione di condensa anche il canale di mandata dovrebbe essere isolato se installato in luogo caldo a basse temperature d'aria di mandata.
- I canali dell'aria di rinnovo e di espulsione dovrebbero essere altrettanto isolati per evitare condense.
- Il sensore GT7 deve essere montato nel canale di mandata e l'antenna in una posizione adeguata vicino all'unità (non contro superfici metalliche).
- Il silenziatore deve essere dimensionato in base ai dati sonori e ai livelli di rumorosità ammessi.

SICUREZZA

- Fare attenzione agli spigoli e agli angoli dell'unità e dei ventilatori dell'unità HERU EC.
- Tenere in considerazione il peso dell'unità.
- Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione l'unità HERU EC deve essere scollegata dalla corrente. Ogni intervento o sostituzione di parti elettriche dovrebbe essere effettuato da personale qualificato.



INSTALLAZIONE E SICUREZZA

MONTAGGIO HERU T EC

- Se è collegata una batteria di riscaldamento, deve essere installata una serranda nel canale di presa aria esterna.
- Una cappa (disponibile come accessorio) può essere collegata a HERU T EC nel punto in cui l'aria di ripresa non passa attraverso il filtro o lo scambiatore di calore.
- Tenere in considerazione che i canali nelle cucine dovranno essere montati con la minor resistenza al fuoco classe E15 e ad una distanza di sicurezza di 30 mm minima da materiale combustibile. Tali canali dovranno essere dotati inoltre di un'apertura per la pulizia.
- E' necessaria presa a terra esterna all'unità.

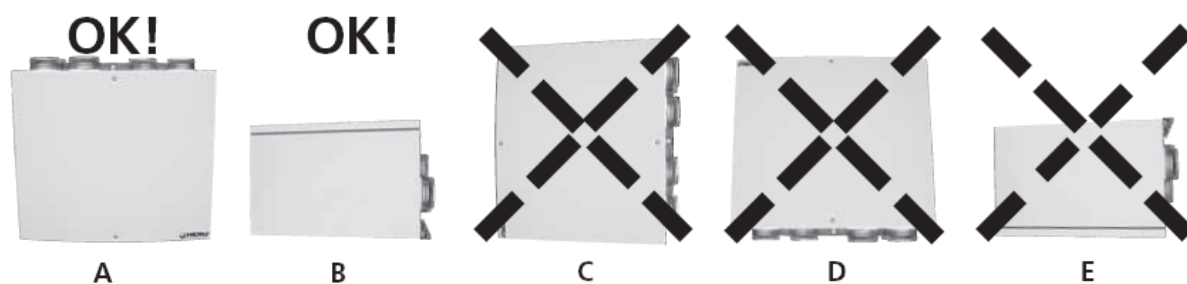
- Se è collegata una batteria di riscaldamento, deve essere installata una serranda nel canale di presa aria esterna
- La cappa non deve essere collegata all'HERU S a causa dell'elevata pulizia che necessita.

- E' necessaria presa a terra esterna all'unità.



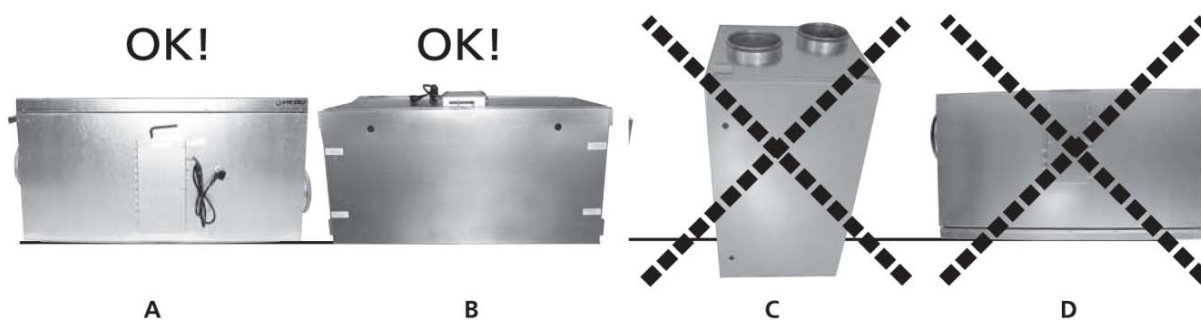
MONTAGGIO HERU S EC

- L'unità HERU S EC deve essere installata secondo le istruzioni di pag. 12
- L'unità deve essere fissata a terra, min 50 mm.
- L'aria di mandata e di ripresa dovrà essere convogliata da canali posti sullo stesso lato dell'unità.
- Il silenziatore deve essere dimensionato in base ai dati sonori e ai livelli di rumorosità ammessi.
- Usare un giunto o una flangia con isolante quando ci si collega al condotto.
- Isolare il canale di mandata e di ripresa dell'aria se installati in un luogo freddo. Per evitare la formazione di condensa anche il canale di mandata dovrebbe essere isolato se installato in luogo caldo a basse temperature d'aria di mandata.
- I canali dell'aria di rinnovo e dell'aria di ripresa dovrebbero essere altrettanto isolati per evitare condense.
- I canali dovrebbero essere isolati lungo tutto il percorso in direzione dell'unità.
- Il sensore GT7 deve essere montato nel canale di mandata e l'antenna in una posizione adeguata vicino all'unità (non contro superfici metalliche).

**POSIZIONAMENTO UNITA' HERU T EC**

L'unità HERU T EC dovrebbe essere installata con raccordi dei canali verso l'alto (A) ma può essere posizionata anche in maniera reclinata (B). Non è consigliabile l'installazione dell'unità su di un lato (C), con i raccordi dei canali (D) o il coperchio (E) rivolti verso il basso.

Deve essere garantito l'accesso all'unità in caso di intervento o manutenzione.

POSIZIONAMENTO UNITA' HERU S EC

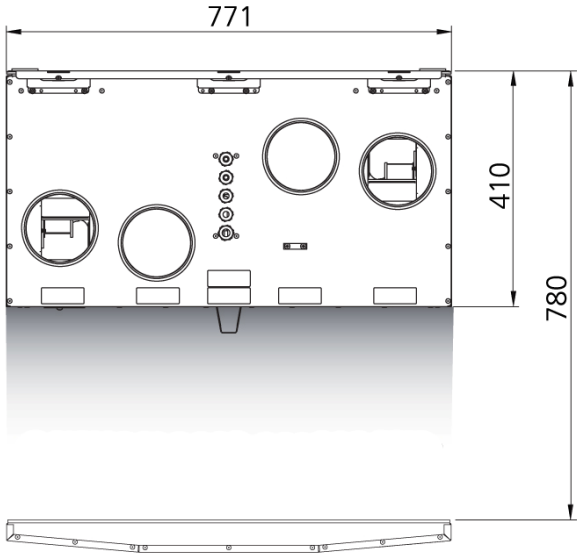
L'unità HERU S EC dovrebbe essere installata con il coperchio verso l'alto (A) o su un lato (B). Non è consigliabile l'installazione dell'unità in verticale (C), o con il coperchio verso il basso (D).

Deve essere garantito l'accesso all'unità in caso di intervento o manutenzione.

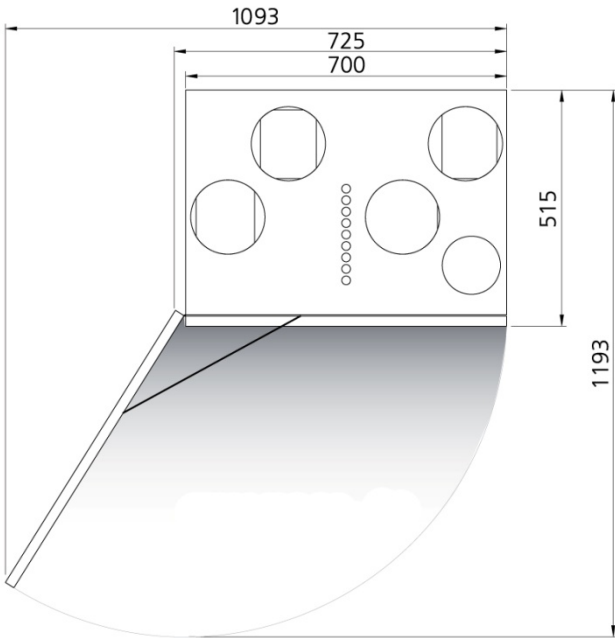


SPAZIO LIBERO PER INTERVENTI E MANUTENZIONE

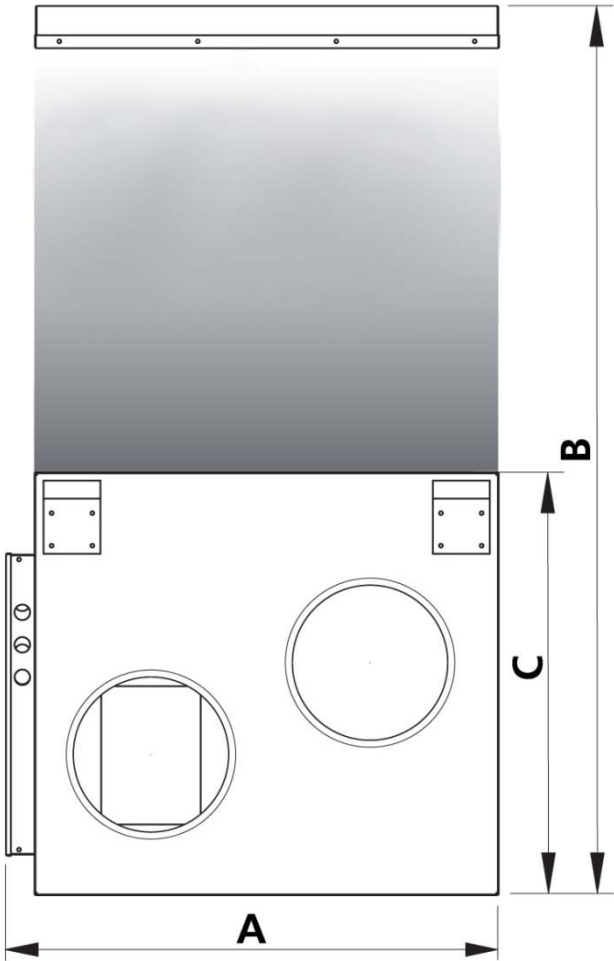
HERU 360 T EC



HERU 500 T EC
Massima apertura angolo 130°



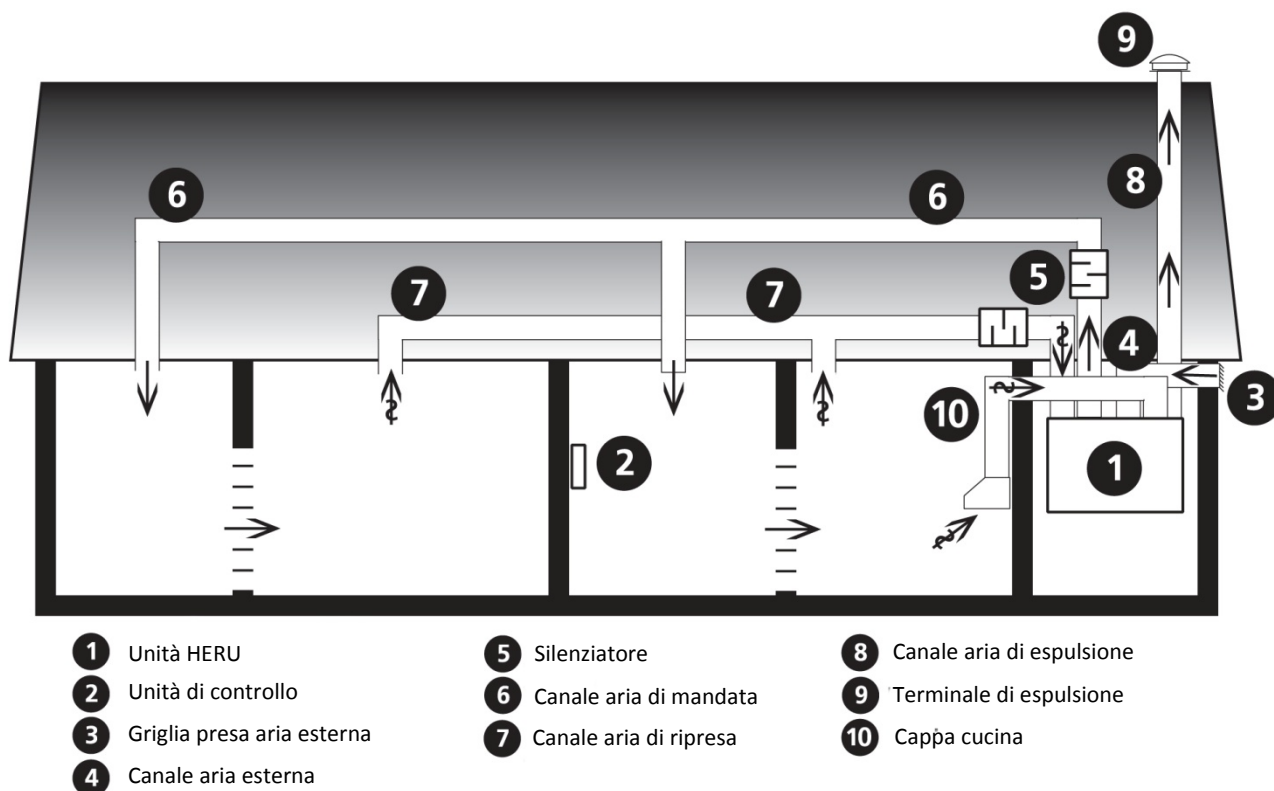
HERU S EC



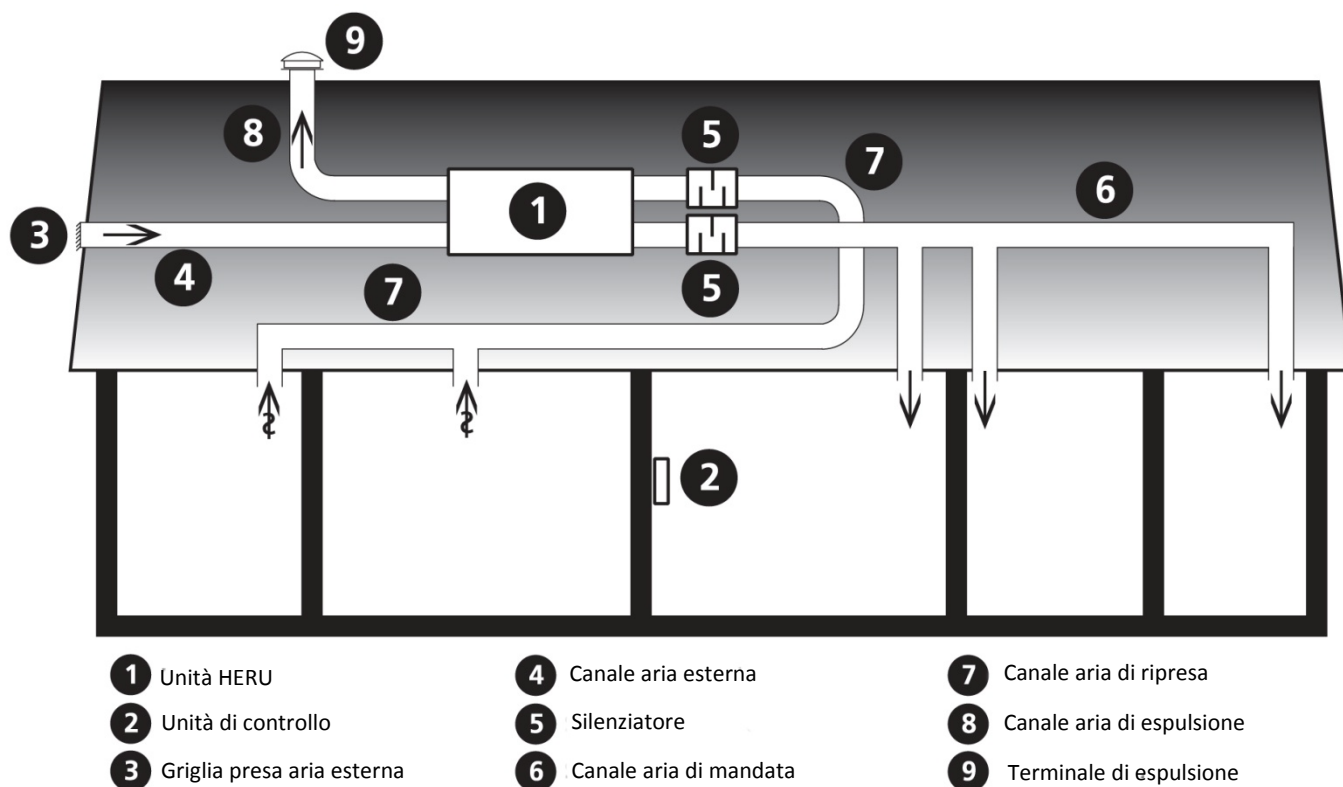
mm	A	B	C
HERU 360 S	555	800	420
HERU 500 S	605	1000	521
HERU 650 S	715	1220	631



SCHEMA PER IL POSIZIONAMENTO DELL' HERU T EC IN AMBIENTE RISCALDATO



SCHEMA PER IL POSIZIONAMENTO DELL' HERU S EC IN UN ATTICO



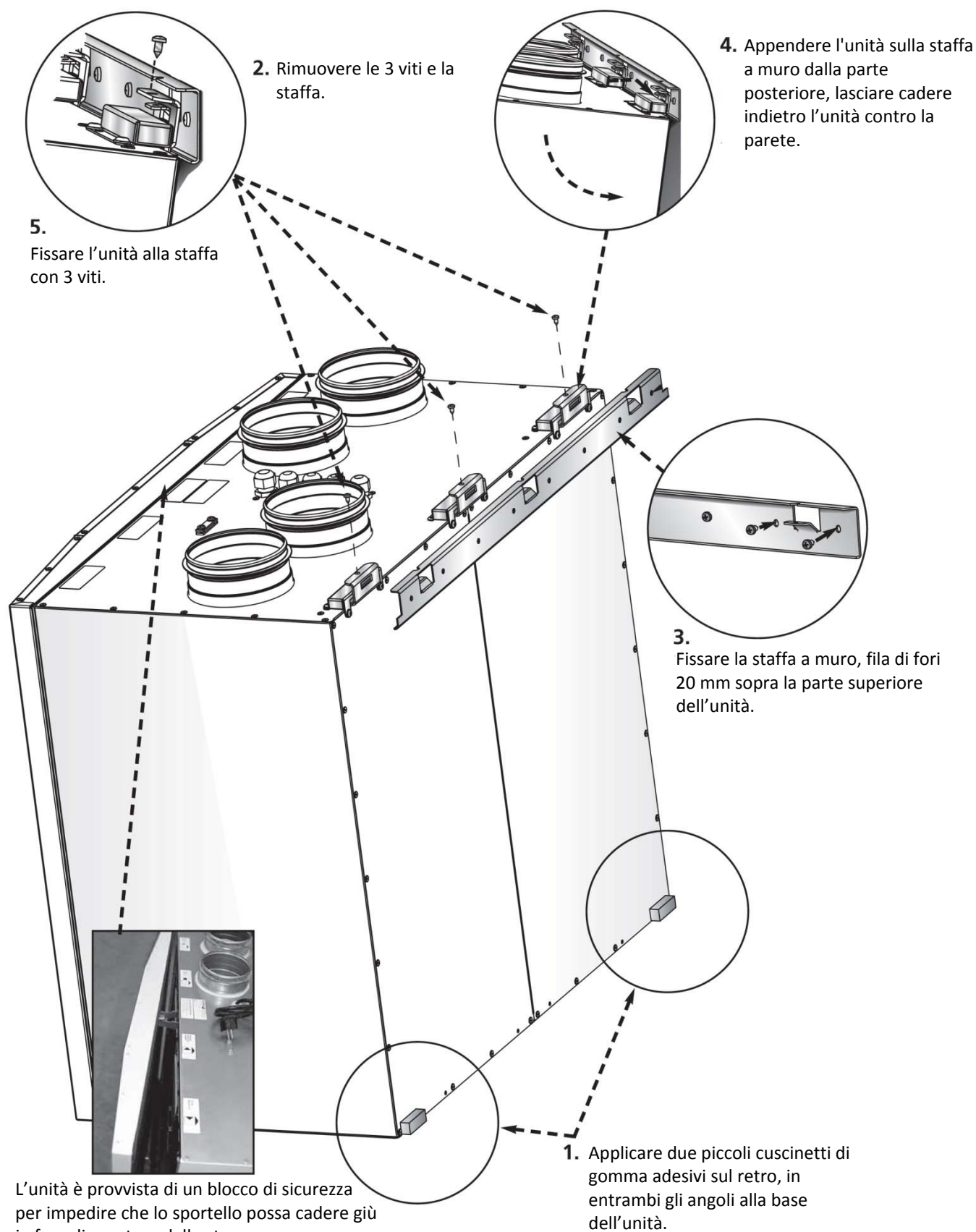


ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ HERU 360 T EC

Installare l'unità con i cuscinetti di gomma e le viti adeguate per la base.

Le viti da muro non sono comprese.

Si consiglia di utilizzare condotti flessibili per ridurre la rumorosità.



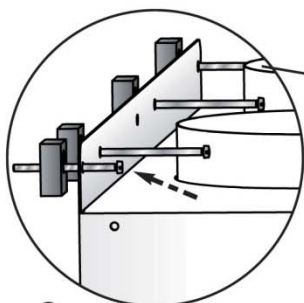


ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ HERU 500 T EC

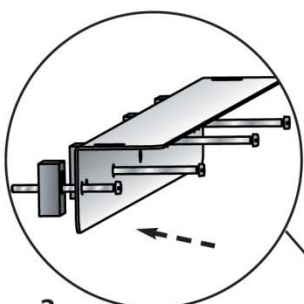
Installare l'unità con i cuscinetti di gomma e le viti adeguate per la base.

Le viti da muro non sono comprese.

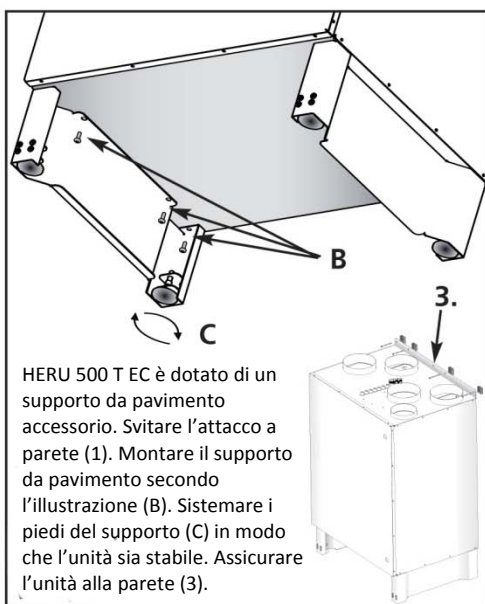
Si consiglia di utilizzare condotti flessibili per ridurre la rumorosità.



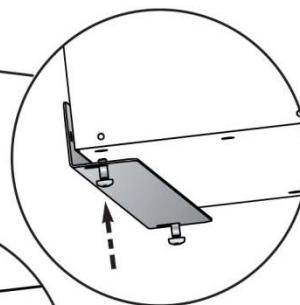
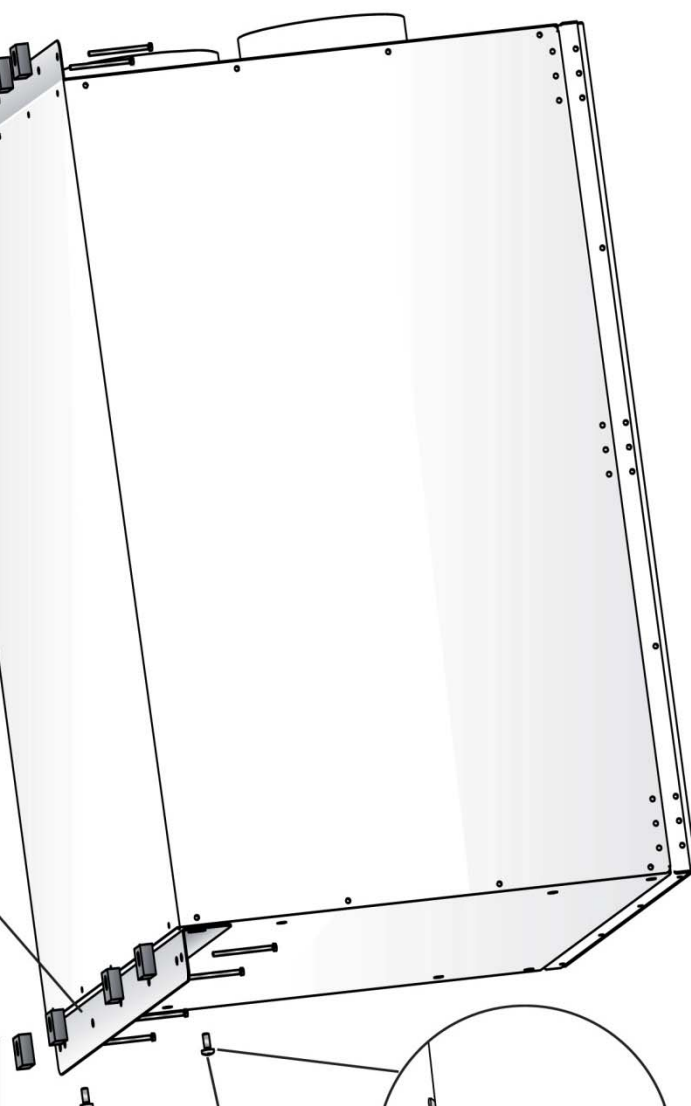
- 3.**
Posizionare l'unità sull'attacco a parete e fissarlo con 4 cuscinetti di gomma e viti appropriate



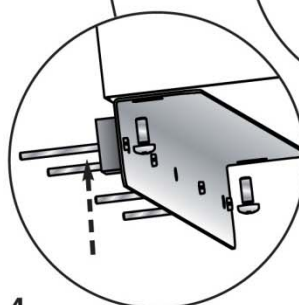
- 2.**
Ruotare l'attacco a parete di 180° e assicurarla alla parete con 4 cuscinetti di gomma e viti appropriate



HERU 500 T EC è dotato di un supporto da pavimento accessorio. Svitare l'attacco a parete (1). Montare il supporto da pavimento secondo l'illustrazione (B). Sistemare i piedi del supporto (C) in modo che l'unità sia stabile. Assicurare l'unità alla parete (3).



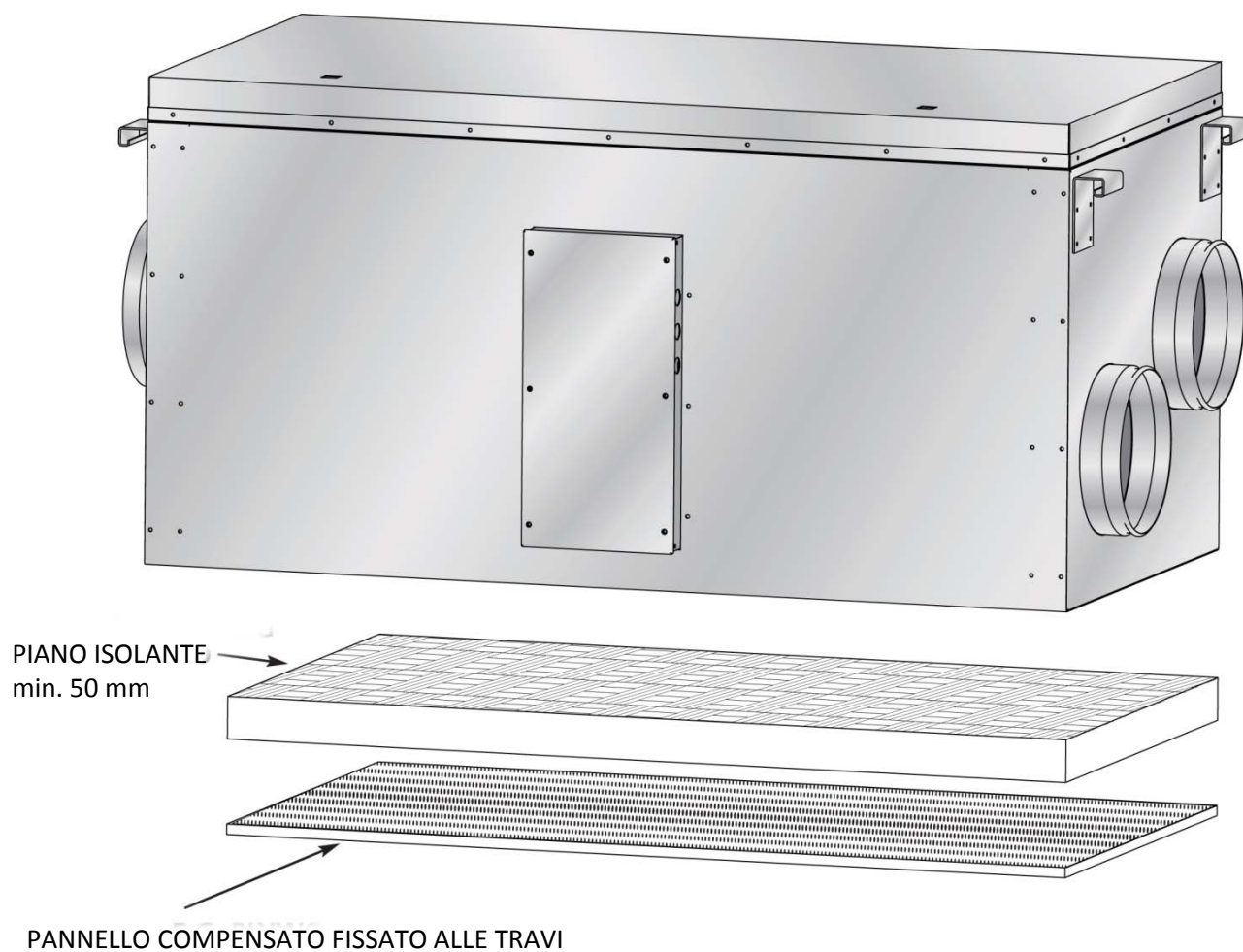
- 1.**
Svitare l'attacco a parete



- 4.**
Assicurare l'unità all'attacco a parete con le due viti che erano state rimosse



ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE DELL'UNITA' HERU S EC





AVVIO DELL'UNITÀ – NB! Informazioni importanti prima dell'avvio

Leggere attentamente il manuale prima di avviare l'unità.

- **NB!** Installare sempre il sensore di temperatura GT7 nel canale di mandata. Vedere pag 15-16. GT7 è collegato al relè e, per l'unità HERU S EC si trova nella scatola dei collegamenti al momento dell'acquisto.
- L'antenna deve essere posizionata sulla parte esterna dell'unità. L'antenna è già connessa all'unità al momento dell'acquisto, mentre per l'unità HERU S EC si trova nella scatola dei collegamenti. L'antenna non dovrebbe essere montata su parti in metallo o oggetti metallici che potrebbero schermare o disturbare il segnale. L'antenna dovrebbe essere montata nella posizione più centrale possibile, per avere il miglior segnale all'interno della casa. In caso di necessità è disponibile un cavo di prolunga accessorio.
- Installare le 3 batterie AA in dotazione nel telecomando.
- HERU EC si avvia automaticamente (con un margine di pochi minuti) quando la presa elettrica è collegata o quando viene azionata con il telecomando. In caso di interruzione di energia elettrica assicurarsi che l'unità si avvii nuovamente.
- **L'unità HERU 360 T EC è disponibile con configurazione lato destro o lato sinistra, e con o senza attacco per la cappa. HERU 650 T EC è fornito solo con configurazione lato sinistro.**
- **HERU S EC è disponibile per configurazione lato destro. (vedi pagina seguente). Se l'unità viene installata con configurazione opposta (lato sinistro), selezionare "Service Menu" (Menu servizi) – "Flow direction" (Direzione del flusso) per modificare le impostazioni. Vedi pag. 30**
N.B. In caso di configurazione lato sinistro, la batteria elettrica di riscaldamento deve essere spostata. Vedere pag. 37
- **Importante quando si regola la portata:**
 Selezionare "Service Menu" (password 1199) è scegliere voce "EC-motor setup". Questo disabilita funzioni come "Summer cooling" (raffrescamento estivo) o funzione BOOST durante la regolazione del flusso.
 N.B. Quando si regola la velocità dei ventilatori manualmente, assicurarsi che la velocità mantenga le sequenze.
- Tutti i modelli HERU possono essere dotati di una resistenza elettrica incorporata. Scegliere riscaldatore "On/Off" secondo le istruzioni a pag. 28. In caso di riscaldatore esterno vedere istruzioni a pag. 28
- Impostare la temperatura come da istruzioni a pag. 20
- Salvare le impostazioni come da istruzioni a pag. 30
- **NB! L'unità non deve funzionare senza filtro.**



HERU S EC



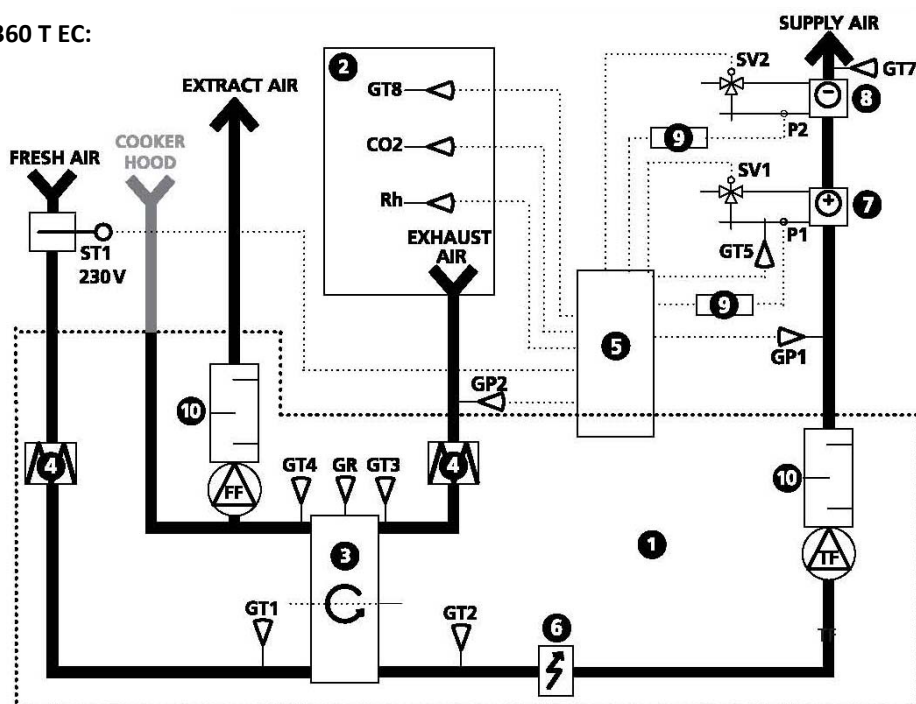
HERU T EC





DIAGRAMMA DI CONTROLLO HERU T EC con indicati tutti i sensori

HERU 360 T EC:



1. Unità di recupero del calore HERU
2. Stanza
3. Scambiatore di calore rotativo
4. Filtro
5. Quadro elettrico
6. Riscaldatore elettrico
7. Batteria di riscaldamento
8. Batteria di raffreddamento
9. Relè
10. Silenziatore

- ST1 Attuatore serranda con molla di ritorno
GR Sensore del rotore
GT1 Sensore di temperatura interna aria esterna
GT2 Sensore di temperatura interna aria mandata
GT3 Sensore di temperatura interna aria di ripresa
GT4 Sensore di temperatura interna aria di espulsione
GT5 Sensore di protezione antibrinamento
GT7 Sensore di temperatura del canale di mandata (min/max)
GT8 Sensore del canale di temperatura ambiente

- GP1 Sensore pressione aria di mandata
GP2 Sensore pressione aria di espulsione
Rh Sensore ambiente, umidità
CO2 Sensore di CO₂
SV1 Valvola, riscaldamento
SV2 Valvola, raffreddamento
TF Ventilatore aria mandata
FF Ventilatore aria espulsione
P1 Pompa di circolazione, acqua fredda
P2 Pompa di circolazione, acqua calda

HERU 500 T EC:

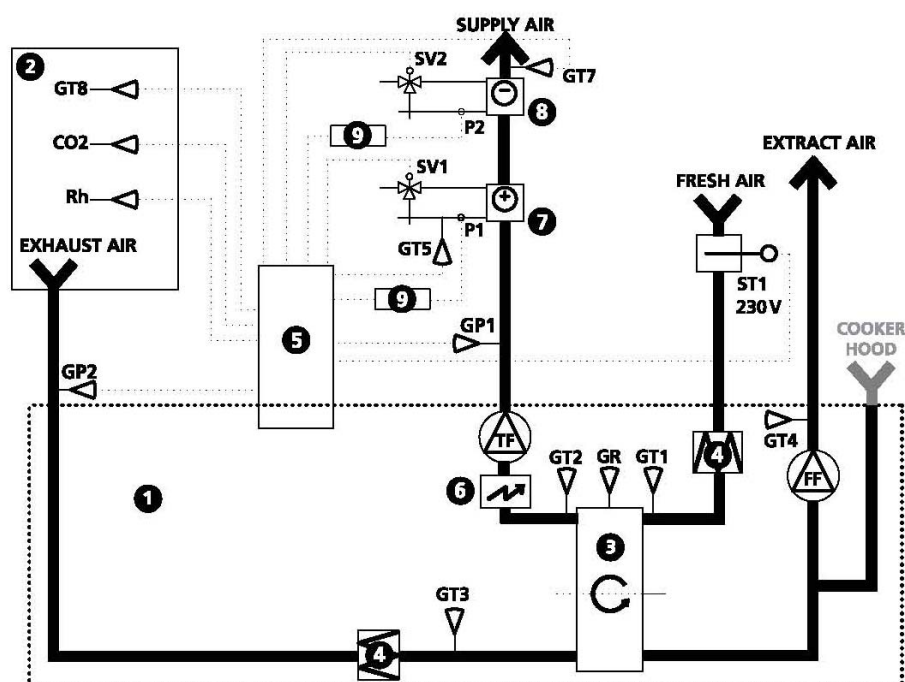
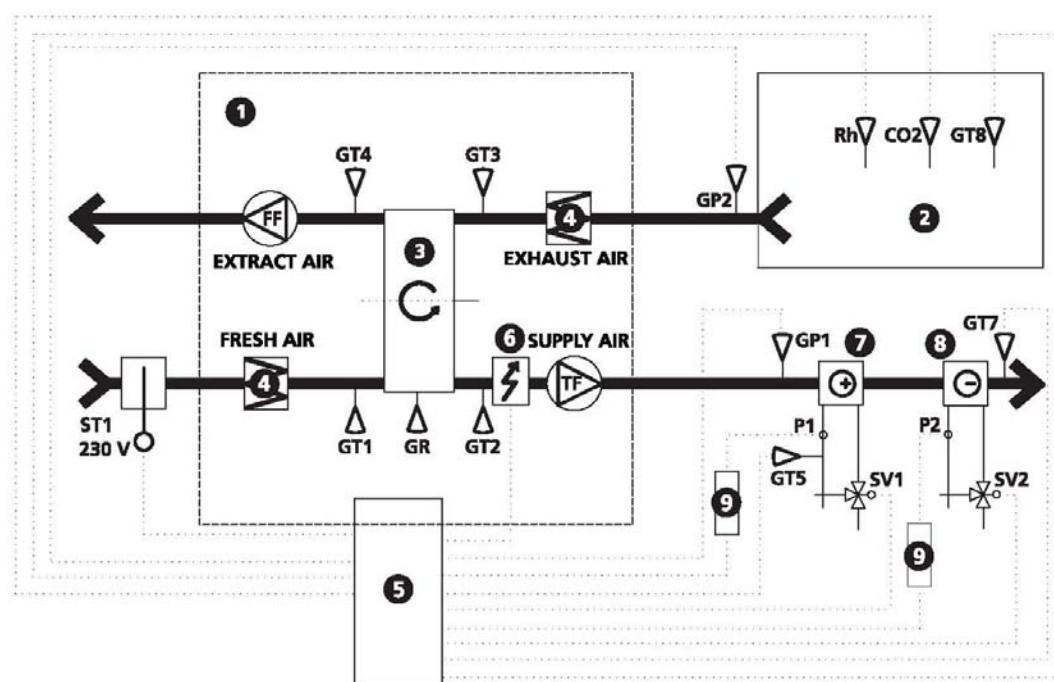




DIAGRAMMA DI CONTROLLO HERU S EC con indicati tutti i sensori



- | | | |
|--------------------------------------|--|---|
| 1. Unità di recupero del calore HERU | ST1 Attuatore serranda con molla di ritorno | Rh Sensore ambiente, umidità |
| 2. Stanza | GP1 Sensore pressione aria mandata | CO2 Sensore di CO ₂ |
| 3. Scambiatore di calore rotativo | GP2 Sensore pressione aria espulsione | SV1 Valvola, riscaldamento |
| 4. Filtro | GP3 Interruttore di pressione, riscaldatore elettrico | SV2 Valvola, raffreddamento |
| 5. Quadro elettrico | GR Sensore del rotore | TF Ventilatore aria mandata |
| 6. Riscaldatore elettrico | GT1 Sensore di temperatura interna aria esterna | FF Ventilatore aria espulsione |
| 7. Batteria di riscaldamento | GT2 Sensore di temperatura interna aria di mandata | P1 Pompa di circolazione, acqua fredda |
| 8. Batteria di raffreddamento | GT3 Sensore di temperatura interna aria di ripresa | P2 Pompa di circolazione, acqua calda |
| 9. Relè | GT4 Sensore di temperatura interna aria di espulsione | |
| | GT5 Sensore di protezione antibrina mento | |
| | GT7 Sensore temperatura del canale di mandata (min/max) | |
| | GT8 Sensore di temperatura da canale | |



FUNZIONI DI REGOLAZIONE

REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA

La temperatura può essere regolata per garantire l'aria di mandata, l'aria dell'ambiente, o l'aria di espulsione ad una temperatura costante.

Per garantire una temperatura ambiente costante dovrebbe essere installato un sensore nella stanza nel quale viene installata l'unità (questo anche nel caso in cui una batteria di raffreddamento sia integrata nel sistema).

La regolazione dell'aria di espulsione funziona in modo simile, ma con la differenza che il sensore viene posizionato nel luogo in cui avviene la espulsione dell'aria.

Il rotore si avvia sempre ad una temperatura esterna al di sotto dei + 14° per evitare effetti di condensa e ingresso di aria troppo bassa.

La temperatura può essere regolata in 5 modalità:

1. **Recupero freddo + post raffrescamento:** l'unità può regolare una batteria di raffrescamento quando il recupero del freddo dal rotore non è sufficiente.
2. **Recupero freddo o regolata dopo il raffrescamento:** lo scambiatore di calore rotativo si avvia se la temperatura di espulsione dell'aria è più bassa della temperatura esterna.
Regolata dopo il raffrescamento: il post raffrescamento si avvia quando la temperatura esterna è più bassa della temperatura desiderata e non è sufficiente per abbassare la temperatura dell'ambiente.
Temperatura esterna = temperatura desiderata: quando la temperatura esterna corrisponde a quella desiderata il rotore si arresta.
3. **Recupero del calore:** lo scambiatore di calore si avvia per raggiungere la temperatura ambiente più calda.

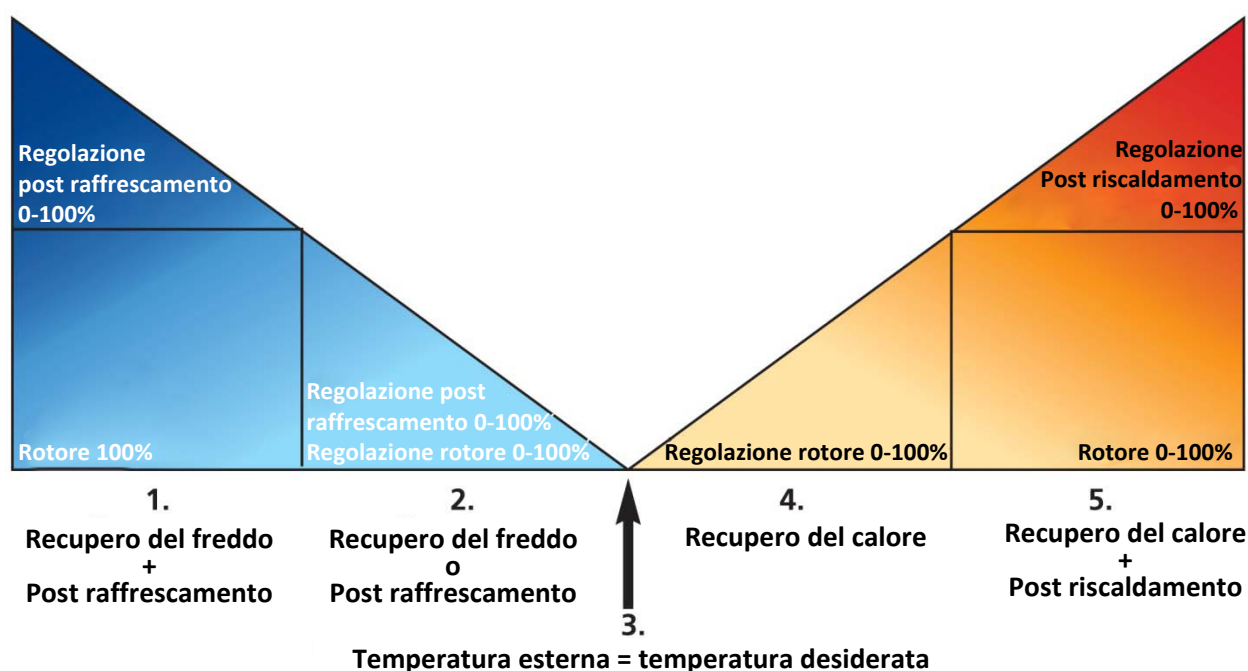
4. **Recupero del calore + riscaldamento:** in condizioni climatiche in cui lo scambiatore di calore, nonostante il suo rendimento, non sia sufficiente a raggiungere la temperatura aria di mandata desiderata, con le funzioni di controllo si possono regolare o la batteria elettrica da canale o una batteria di riscaldamento.

CAPACITÀ DEL VENTILATORE

La portata aria (velocità del ventilatore) viene regolata attraverso il timer settimanale che può essere programmato in specifici orari nei quali la velocità del ventilatore deve passare da una velocità ad un'altra (es. impostazione casa o fuori casa). Una funzione speciale permette di attuare una compensazione di pressione in caso di riscaldamento aggiuntivo con caminetto o stufa (il ventilatore dell'aria di espulsione passa quindi ad una velocità più bassa).

Il telecomando permette inoltre di regolare la velocità del ventilatore e di spingere la portata aria per un determinato tempo. La velocità del ventilatore può anche essere controllata da un sensore di CO₂ e di umidità (Rh) in modo che l'unità fornisca una portata maggiore (boost) quando viene raggiunta la soglia massima.

Il raffreddamento estivo è una funzione che permette di utilizzare la temperatura esterna per raffreddare l'aria interna. La velocità del ventilatore viene indotta quando il rapporto tra la temperatura esterna e la temperatura dell'aria di espulsione è all'interno dei criteri impostati.

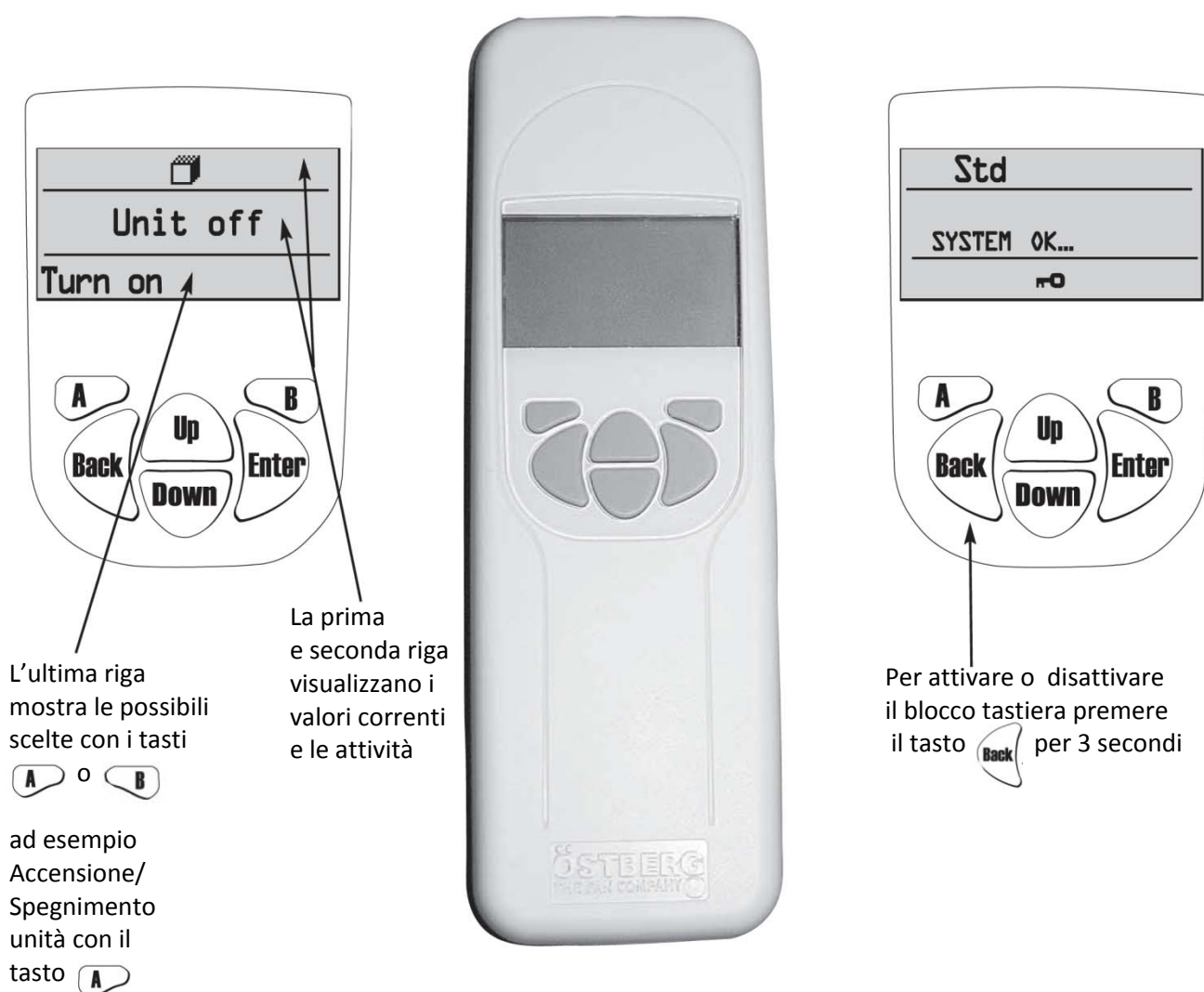




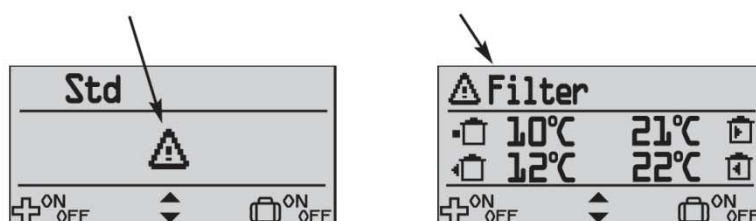
UTILIZZO DELL'UNITÀ DI CONTROLLO

Le informazioni sullo stato delle unità, quali la temperatura, la velocità del ventilatore, l'efficienza termica del scambiatore rotativo (quando è in uso), necessità di riscaldamento e raffreddamento, ecc. sono mostrate nelle **SCHERMATE (VIEW MODE) 1, 2, 3 e 4**. Questo menu è normalmente spento per risparmiare energia, ma si illumina alla prima pressione del pulsante e si spegne dopo 2 minuti di non utilizzo. L'unità di controllo ritorna automaticamente alla SCHERMATA INIZIALE 1 dopo un minuto dallo scorrimento degli altri sottomenu.

NB. Per ogni nuova impostazione considerare un tempo di entrata in uso di 15 secondi

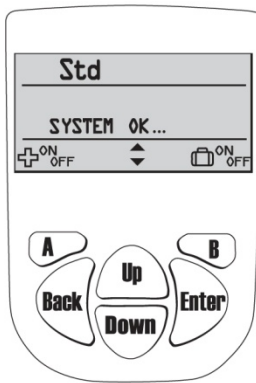


VIEW MODE - SCHERMATA 1 indica gli allarmi e la **VIEW MODE - SCHERMATA 2** indica il tipo di allarmi



MODALITA' DI VISUALIZZAZIONE 1-4

SCHERMATA 1



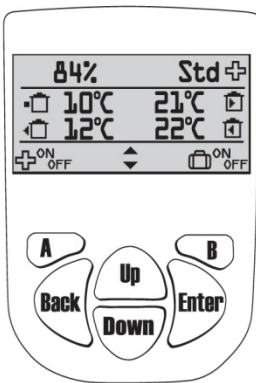
Per passare alla schermata 2, 3 e 4 premere **Up** o **Down**

Per ritornare alla schermata 1 premere **Back**

SIMBOLI SCHERMATA 1

- = indica che il rotore è in funzione
+ = recupero del calore
- = recupero del freddo
- Std** = velocità ventilatore. Scegliere tra min, standard, media, max.
- = status della batteria di riscaldamento. Il simbolo indica che il riscaldamento è in funzione.
- = indica che il raffreddamento Estivo è in funzione
- = indica che il timer settimanale è in funzione
- = funzione del tasto A. Premere il tasto A per regolare la funzione "boost" o il flusso dell'aria di mandata e di espulsione.
- = funzione del tasto B. Premere il tasto B per spegnere la compensazione di pressione.
- = funzione del tasto B. Premere il tasto B per scegliere "Away" (Fuori) acceso o spento
- = status della batteria di raffreddamento. Il simbolo indica che il raffreddamento è in funzione.
- = funzione dei tasti su e giù per la schermata 2, 3 e 4
- = allarme
- = indica che la funzione "boost" è attiva
- = indica che la funzione "away" (fuori) è attiva
- = indica che la compensazione di pressione è in funzione

SCHERMATA 2



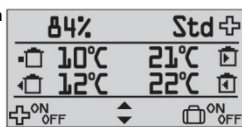
Per passare alla schermata 3 e 4 premere **Up** o **Down**

Per ritornare alla schermata 1 premere **Back**

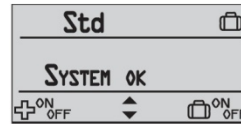
SIMBOLI SCHERMATA 2

- = indica che il rotore è in funzione
+ = recupero del calore
- = recupero del freddo
- 84%** = efficienza termica
- = status della batteria di riscaldamento. Il simbolo indica che il riscaldamento è in funzione.
- = status della batteria di raffreddamento. Il simbolo indica che il raffreddamento è in funzione.
- = indica che il timer settimanale è in funzione
- = temperatura esterna
- = temperatura aria di ripresa
- = temperatura aria di mandata
- = temperatura aria di espulsione
- = indica che la compensazione di CO₂ è in funzione
- = funzione del tasto A. Premere il tasto A per regolare la funzione "boost" o il flusso dell'aria di mandata e di espulsione.
- = funzione del tasto B. Premere il tasto B per spegnere la compensazione di pressione.
- = funzione del tasto B. Premere il tasto B per scegliere "Away" (Fuori) acceso o spento
- = funzione dei tasti su e giù per la schermata 1, 3 e 4
- = allarme
- = indica che la funzione "boost" è attiva
- = indica che la funzione "away" (fuori) è attiva
- = indica che la compensazione di pressione è in funzione
- RH** = indica che la compensazione di umidità relativa è in funzione

Nella prima e seconda schermata si possono scegliere le modalità BOOST ON/OFF e AWAY ON/OFF

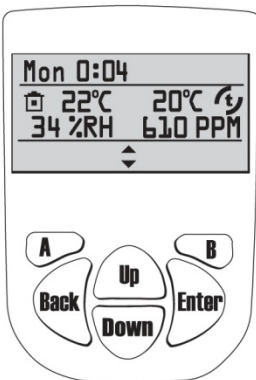


Premere **A** (tasto A) per scegliere la funzione **Boost OFF/ON** della portata aria di mandata e espulsione per un tempo specifico (l'impostazione della velocità del ventilatore e del tempo vengono fatte dal menu BOOST). Quando il simbolo "più" appare nell'angolo destro la funzione BOOST è attivata.



Premere **B** (tasto B) per scegliere **Away OFF/ON**. Quando il simbolo "valigia" appare nell'angolo destro la modalità Away (FUORI) è attivata, es. la velocità del ventilatore è minima.

SCHERMATA 3



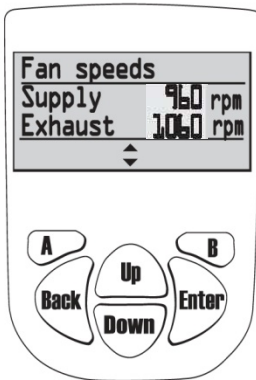
Per passare alla schermata 2 e 4 premere **Up** o **Down**

Per ritornare alla schermata 1 premere **Back**

SIMBOLI SCHERMATA 3

- Mon 0:04** = indica giorno della settimana e ora
- = indica che il raffreddamento estivo è in funzione
- = indica che il timer settimanale è in funzione
- = temperatura stanza. Il sensore è posizionato nella stanza
- 34% RH** = umidità dell'aria rilevata in percentuale
- 610 PPM** = livello di anidride carbonica in PPM (parti per milione)
- 20°C** = temperatura aria di mandata dopo il rotore
- = funzione tasti su e giù per schermata 1, 2 e 4
- = indica che la funzione BOOST è attivata
- = indica che la compensazione di pressione è in funzione
- = indica che la compensazione di CO₂ è in funzione
- = indica che la compensazione di umidità relativa è in funzione

SCHERMATA 4



Per passare alla schermata 2 e 3 premere **Up** o **Down**

Per ritornare alla schermata 1 premere **Back**

SIMBOLI SCHERMATA 4 (solo HERU EC)

Sono visualizzati la velocità del ventilatore dell'aria di mandata e di espulsione in giri al minuto. A regolazione di pressione costante, la velocità max, la velocità del ventilatore e il valore di pressione del sensore in uso sono visualizzati in percentuale.



“MAIN MENU” - Menu principale

Per visualizzare il Menu Principale premere 

Utilizzare i pulsanti  per scegliere il menu desiderato, dopo aver scelto premere 

Utilizzare la stessa procedura nei sottomenu. Per tornare alla pagina precedente premere 

“FAN SPEED” - Menu velocità ventilatore (non per HERU EC)

In questo menu è possibile scegliere la velocità del ventilatore. Si possono impostare 4 velocità: minima, normale, media e massima.

Premere  per proseguire dal Menu Principale. Premere nuovamente  e successivamente 

per scegliere la velocità della ventilatore desiderata. Confermare con 



Per HERU EC modalità velocità standard durante la normale operatività.

Le impostazioni effettuate vengono sovrascritte se il Timer settimanale è attivato.

“TEMPERATURE” - Menu Temperatura

In questo menu è possibile scegliere la temperatura (dell'aria di mandata, di ripresa o dell'ambiente) desiderata, a seconda del tipo di regolazione scelta.

Premere  per proseguire dal Menu Principale. Premere nuovamente  e successivamente  per scegliere la temperatura desiderata (15°C-40°C). Confermare con 



Le impostazioni effettuate vengono sovrascritte se il Timer settimanale è attivato.

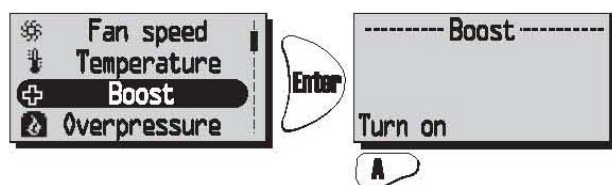
“BOOST” - Menu funzione BOOST

In questo menu è possibile impostare il tempo della funzione BOOST e della velocità del ventilatore.

Impostazioni di fabbrica: tempo di 30 min e velocità dei ventilatori media.

Per regolare la velocità dei ventilatori e il tempo, vedere pag. 26

Con il pulsante  è possibile attivare/disattivare la funzione BOOST.



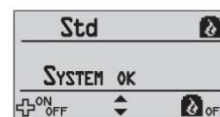
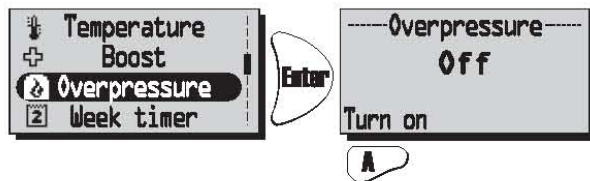
La funzione BOOST può anche essere attivata con un interruttore esterno a doppia pressione.

“OVERPRESSURE” - Menu SOVRAPPRESSIONE

La pressione di compensazione è una caratteristica specifica in caso di riscaldamento addizionale mediante caminetto o stufa. L'aria di ripresa passa ad una velocità più bassa durante un tempo specifico.

il tempo di fabbrica impostato è di 15 min. Per impostare il tempo, vedere pag. 26

Con il pulsante  è possibile attivare /disattivare la funzione “sovrappressione”.



Quando la pressione di compensazione viene attivata il simbolo Away  è sostituito dal simbolo “sovrappressione”  nelle schermate 1 e 2. Poi premere direttamente nella schermata per spegnere la modalità Sovrappressione.

“WEEK TIMER” - Menu TIMER SETTIMANALE

Durante il normale funzionamento l'unità funziona alla velocità scelta nel “Fan Speed” Menu (Menu Velocità Ventilatore) e alla temperatura scelta nel “Temperature” Menu (Menu Temperatura). In questo menu è possibile modificare i valori programmati, ad es. si possono diminuire la temperatura e la portata d'aria durante il giorno, quando nessuno è in casa.

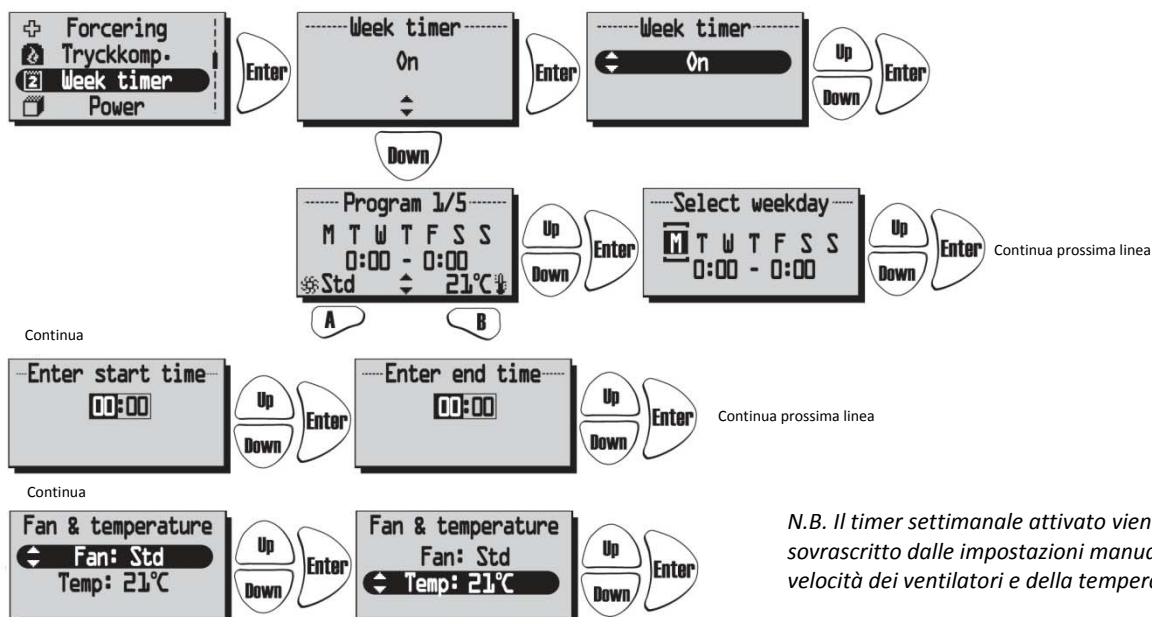
Timer settimanale. Se il tempo di fine timer è identico o inferiore al tempo di inizio impostato, il programma terminerà il giorno seguente.

Premere  per proseguire dal Menu Principale. Premere nuovamente  e successivamente  per scegliere on/off del Timer settimanale. Confermare con .

Premere  per scegliere/regolare il programma desiderato. Sono disponibili 5 programmi per la regolazione della temperatura e della velocità del ventilatore. Premere  per scegliere un programma.

Premere  per proseguire e scegliere **giorno della settimana, ora di inizio, di fine, velocità ventilatore e temperatura.**

Usare i tasti  per scegliere le impostazioni del giorno della settimana, ora di inizio, di fine, velocità del ventilatore (**minima, normale, media e massima**) e temperatura (15°C-40°C).



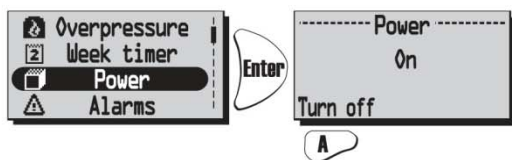
N.B. Il timer settimanale attivato viene sovrascritto dalle impostazioni manuali della velocità dei ventilatori e della temperatura.

UNIT ON/OFF" - Menu UNITÀ ON/OFF

In questo menu è possibile spegnere l'unità tramite il telecomando.

NB! Scollegare l'apparecchio durante la manutenzione.

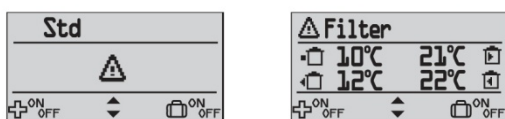
Premere  per proseguire dal Menu principale. Premere  per scegliere le funzioni on/off dell'unità



Per evitare condensa nell'unità durante la stagione fredda, l'unità non dovrebbe essere tenuta spenta per un periodo lungo

"ALARMS" - Menu ALLARMI

Nella schermata 1 sono indicati gli allarmi mentre nella schermata 2 a cosa corrispondono.



Allarmi:

"Rotor failure" (danneggiamento rotore) | "Supply temp. Low" (temperatura di mandata bassa) | "Rotor temp. Low" (temperatura rotore bassa) | "Fire alarm" (allarme incendio) | "Freeze alarm" (allarme congelamento) | "Sensor open" (sensore aperto) | "Sensor shorted" (sensore chiuso) | "Overheating" (surriscaldamento) | "Filter alarm" (allarme filtro) | "Fan failure" (danneggiamento ventilatore)

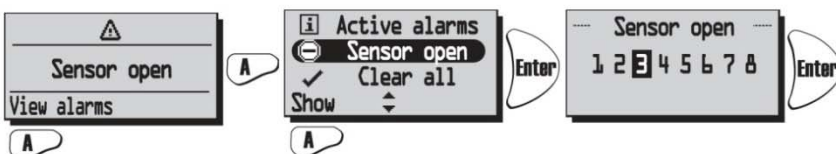
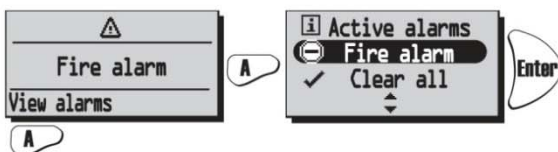
Premere  per proseguire dal Menu Principale e per verificare lo stato dell'unità. In caso di assenza di allarmi viene visualizzato "System ok".



In caso di allarme una casella di dialogo viene visualizzata nel Menu Principale e lo schermo lampeggerà. Apparirà allora il segnale "**View Alarms**" (Mostra allarmi) dove sarà data la possibilità di correggerli.

Premere  per vedere la causa dell'allarme in un sottomenu. Verificare la causa e correggere l'errore.

Premere  per "**Clear all**" (Cancellare tutto) e poi 



Qui viene visualizzato l'allarme attualmente evidenziato. In caso di "Sensor open" (sensore aperto) e "Sensor shorted" (sensore chiuso) premere  per visualizzare quale sensore (1-8) risulta allertato.

Vedere schemi pag. 15-16 Per tornare alle pagine precedenti premere 

Quando viene visualizzato l'allarme "Filter timer", si può equalizzare con Reset. Un promemoria per segnalare il cambio filtri viene visualizzato con intervallo di sette giorni. Per riavviare il timer, vedere "Service Menu Alarm" a pag. 27





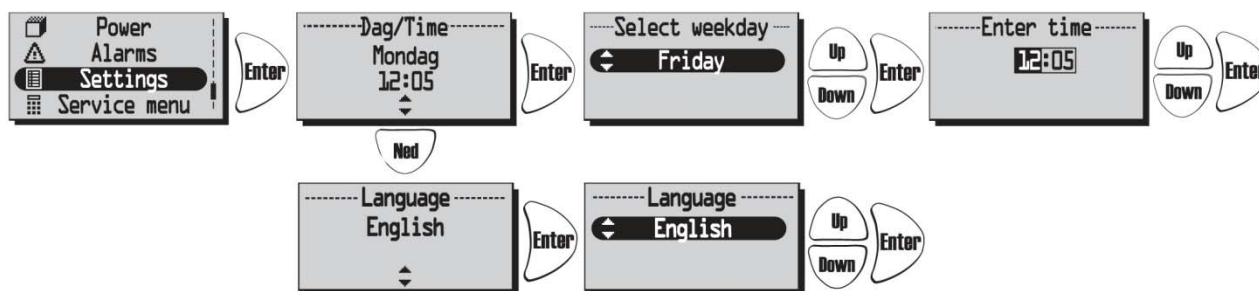
“SETTINGS” Menu IMPOSTAZIONI

In questo menu è possibile impostare **il giorno, l'ora** e la **lingua**

Premere per proseguire dal Menu Principale. Premere di nuovo e poi per scegliere il **giorno della settimana**.

Premere di nuovo e poi per impostare il **tempo**.

Premere e poi per scegliere la **lingua**. Sono disponibili 4 lingue: **svedese, finlandese, tedesco e inglese**.



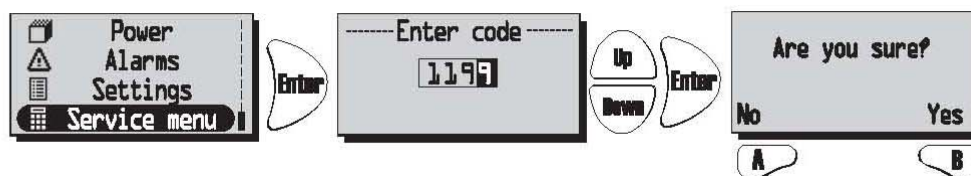
“SERVICE” - Menu DI SERVIZIO

In questo menu è richiesta una password per effettuare modifiche. **La password è 1199** e non è modificabile.

Premere per proseguire dal Menu Principale. Inserire la password con i pulsanti e confermare ogni numero con .

Dopo aver inserito la password 1199, viene visualizzata la domanda “Are you sure?” (Sei sicuro?)

Premere per “NO” o per “SI”.



Per proseguire alle diverse funzioni nel “Service menu” (Menu servizi) premere o .

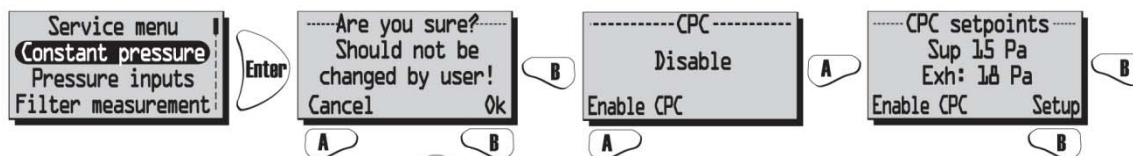
“COSTANT PRESSURE” - PRESSIONE COSTANTE:

CPC (Controllo Pressione Costante) viene impostato dall'installatore e non dovrebbe essere modificato. CPC può essere unicamente utilizzato nel sensore di pressione del condotto aria di mandata e espulsione. Vedere pag. 37 per l'attivazione del sensore installato.

“Are you sure?” (Siete sicuri?) Premere **A** o **Back** per tornare indietro, o premere **B** per apportare le modifiche.

“Const. Pr.” Se la pressione costante non viene attivata questo può essere fatto premendo **A**

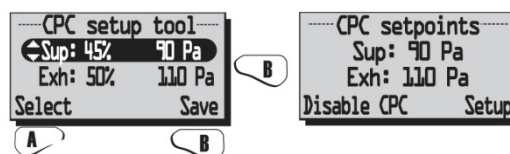
Passare alle impostazioni per CPC con il tasto **B** o disabilitare la pressione costante con il tasto **A**



Impostare la velocità 0-100% con **Up** **Down** per entrambi i ventilatori. Modificare da aria di mandata a aria di espulsione con **Enter** o **A**. Qui viene mostrata l'attuale pressione.

NB! Dopo aver modificato le impostazioni della pressione attendere che si stabilizzino.

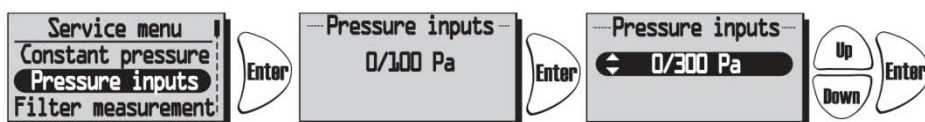
Una volta modificate le impostazioni dei ventilatori, questi hanno una velocità costante ed iniziano a regolarsi quando le impostazioni sono state salvate, premendo il tasto **B**

**“PRESSURE INPUTS” - INSERIMENTO DATI PRESSI:**

HERU EC: Se viene installato un sensore di pressione deve essere impostato un range di esercizio di riferimento; -50/+50 Pa; 0/100 Pa; 0/150 Pa; 0/300 Pa; 0/500; 0/1000 Pa; 0/1600 Pa o 0/2500 Pa.

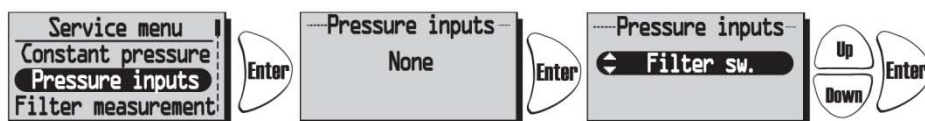
Devono essere installati sensori con lo stesso range di lavoro per la mandata e la espulsione d'aria.

Il segnale del sensore di pressione è 0-10 V DC.



HERU AC: Se vengono installati interruttori per filtri possono essere attivati da questo menu.

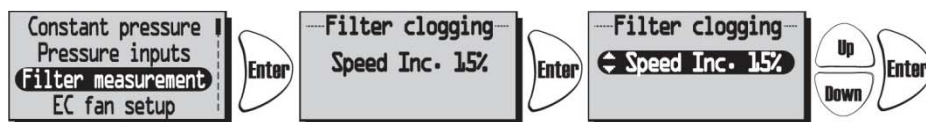
Se è impostato “None” (Nessuno) la misurazione filtro viene automaticamente disattivata.



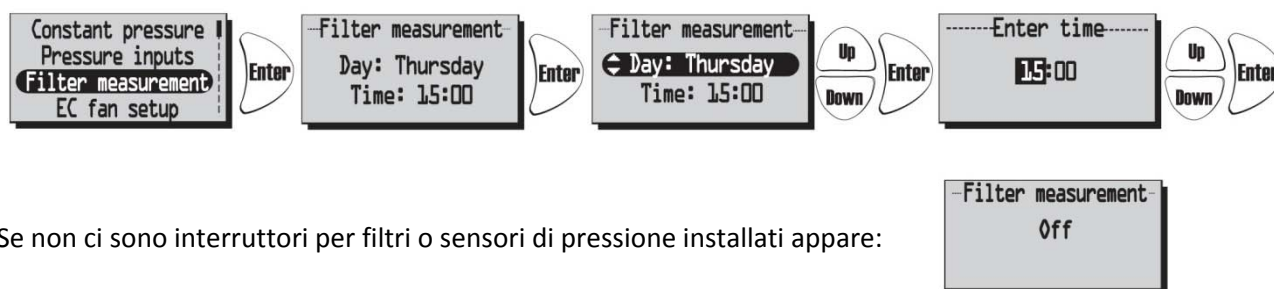
“FILTER MEASUREMENT” - MISURAZIONE FILTRO:

La misurazione filtro può essere unicamente attivata se il sensore di pressione è installato ed è attivato il CPC (Controllo Pressione Costante).

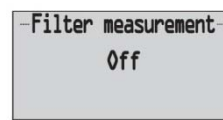
Appare un allarme in caso la velocità del ventilatore aumenti rispetto ai valori impostati. In questo caso del 15% per mantenere la pressione costante nei condotti. E' possibile scegliere un aumento velocità dal 5-50% oppure “Off” per disattivare.



Se vengono installati e attivati interruttori per filtri viene richiesta l'impostazione del giorno e l'ora in cui l'unità dovrebbe spingere per misurare la pressione aumentata sul filtro aria di mandata GP1 e sul filtro aria di espulsione GP2.



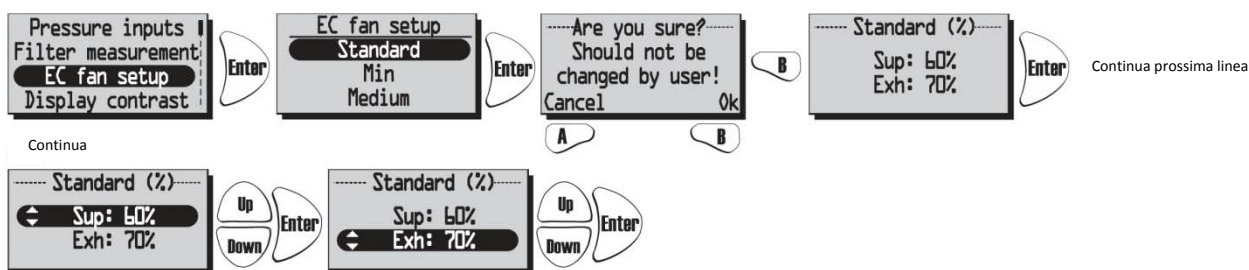
Se non ci sono interruttori per filtri o sensori di pressione installati appare:

**“EC FAN SETUP” - IMPOSTAZIONE VENTILATORE EC:**

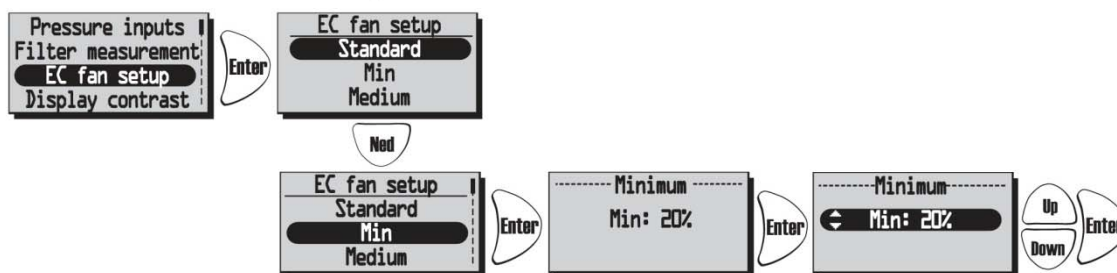
Impostazioni per velocità ventilatore per ventilatori EC. No CPC.

Il rapporto tra l'aria di mandata e di espulsione viene mantenuto nelle altre velocità.

CPC (Controllo Pressione Costante) disattivato.



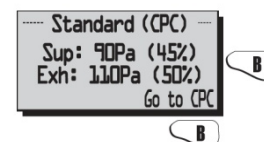
Nel menu “EC fan set up” premere **Down** per scegliere quale velocità regolare.



Con il CPC attivo viene mostrato il valore impostato (valore attuale).

Per modificare il valore impostato scegliere “To Constant Pressure”

(alla Pressione Costante). Vedere “Constant Pressure” (Pressione Costante) pag. 24



“DISPLAY CONTRAST” - CONTRASTO DISPLAY:

Impostazione contrasto display. Il contrasto può essere impostato da 0-63.

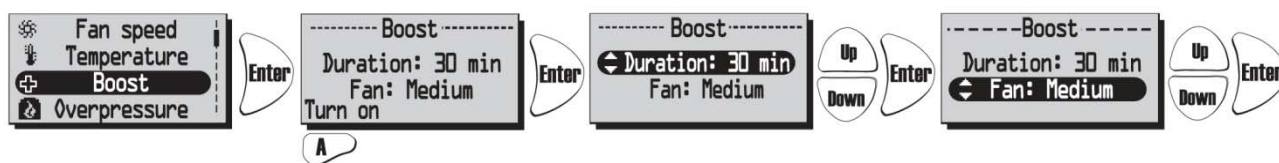
**“BOOST” – FUNZIONE BOOST:**

In questo menu è possibile impostare il tempo della funzione BOOST e della velocità del ventilatore. Quando si attiva la funzione BOOST durante un certo periodo di tempo la portata d’aria viene aumentata. Questa funzione può essere attivata dalla Schermata 1 e 2.

Premere per proseguire dal Menu principale. Premere nuovamente e successivamente per scegliere la durata desiderata (10-240 min. con 10 min. di intervallo).

Premere per confermare e passare alla velocità del ventilatore.

Scegliere la velocità del ventilatore con (media o massima) e confermare con . Con il pulsante è possibile attivare/disattivare la funzione BOOST.

**“OVERPRESSURE” – SOVRAPRESSIONE:**

In questo menu è possibile impostare il tempo della funzione SOVRAPRESSIONE. La compensazione di sovrappressione è una caratteristica speciale e viene attivata quando si ha un extra riscaldamento per la presenza in ambiente di stufa o fuoco aperto (il ventilatore dell’aria di ripresa scende ad una velocità più bassa durante un periodo di tempo specifico).

Premere per proseguire dal Menu principale. Premere ancora e dopo per selezionare la durata desiderata (5-60 min.).

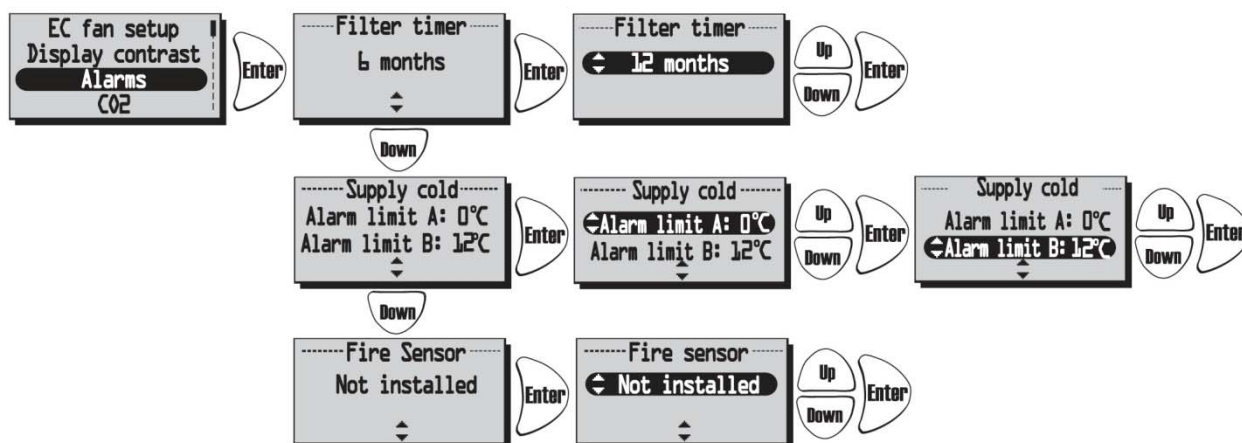




“ALARM” – ALLARME:

In questo menu vengono impostati i limiti di allarme per **Timer filtro**, **Bassa temperatura** e le impostazioni per il **Sensore incendio**.

Il **Timer Filtro** può essere impostato da “Off” a “6-12 mesi” e genera un allarme cambio filtro. Il timer filtro non può essere usato insieme ad un’altra misurazione filtro, vedi pag. 30. E’ consigliabile il cambio filtro almeno una volta l’anno.



Limiti di allarme per “Low temperature” (bassa temperatura).

Limite di allarme A: Quando la temperatura del rotore è bassa, l’unità viene fermata da un sensore posto dopo il ventilatore (GT2) ad un valore impostato (+2 fino a +10°C ma deve essere più basso del “Limite allarme B”).

Limiti di allarme B: La portata d’aria di mandata si riduce di un livello quando la temperatura nel condotto d’aria di mandata (GT7) è più bassa del valore impostato e l’efficienza termica aumenta (la temperatura può variare dai + 5 ai +12°C ma deve essere più alta del “limite Allarme A”).

Nel menu “Fire sensor” (**Sensore incendio**) viene impostato il tipo di sensore incendio installato.

Scegliere “Normally open NO” (normalmente aperto) o “Normally closed NC” (normalmente chiuso) a seconda del tipo di rilevatore.

“CO2” - Livello Anidride Carbonica in PPM (parti per milione):

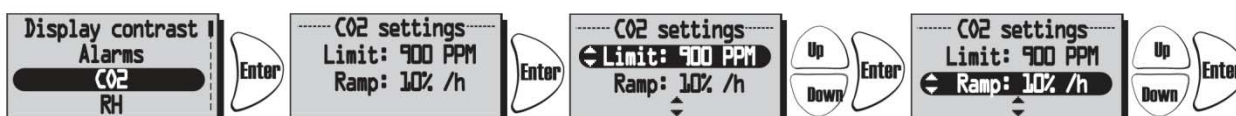
In questo menu vengono fissate le impostazioni del sensore di CO2 installato.

Premere e poi per scegliere il valore Limite (500-1400 PPM).

HERU EC: Premere nuovamente e poi per scegliere il valore **Ramp** (2-200%/h).

Al di sopra del valore limite, la velocità del ventilatore aumenterà secondo i valori impostati (**Ramp**).

Nell’esempio sotto la velocità del ventilatore aumenta del 10% l’ora quando il livello di anidride carbonica nell’aria è maggiore a 900 PPM.



Il valore CO2 misurato è mostrato nella **schermata 3**, vedi pag. 19

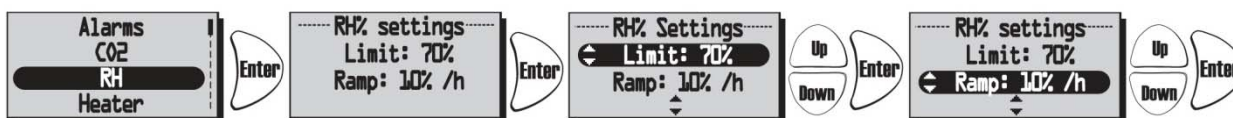
“RH” - Umidità dell’aria relativa in percentuale:

In questo menu vengono fissate le impostazioni per la regolazione del sensore RH installato.

Premere  e poi  per scegliere il valore Limite della funzione BOOST (50%-100%).

HERU EC: Premere  nuovamente e poi  per scegliere il valore **Ramp** (2-200% h).

All’interno dei livelli indicati sopra il valore limite di velocità del rotore aumenterà in corrispondenza del valore **Ramp** impostato. Nell’esempio sotto la velocità del ventilatore aumenta del 10% l’ora quando il livello di umidità relativa nell’aria è maggiore a 70%.



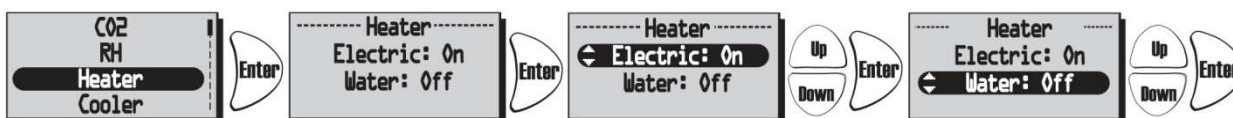
Il valore RH misurato è mostrato nella schermata 3, vedere pag. 19

“HEATER” – RISCALDATORE:

Se viene installato un riscaldatore elettrico scegliere di che tipo è per poterlo attivare in questo menu.

Se viene utilizzata una batteria di riscaldamento dovrà essere installato un sensore di protezione antibrinamento (GT5) e si dovrà montare una serranda ST1 nel condotto aria esterna. Il sensore GT7 deve essere montato dopo il riscaldatore.

Premere  nuovamente e poi  per scegliere **On** o **Off**.

**“COOLER” – RAFFREDDATORE:**

In questo menu può essere attivato una batteria di raffrescamento se installata.

Premere  nuovamente e poi  per scegliere **On** o **Off**.





“Supply limits” - LIMITI DI MANDATA:

In questo menu vengono impostati il valore più alto e più basso della temperatura dell'aria di mandata nella stanza o la regolazione dell'aria di espulsione.

Premere nuovamente e poi per scegliere un valore limite minimo (15°C-19°C).

Premere nuovamente e poi per scegliere un valore limite massimo (20°C-40°C).

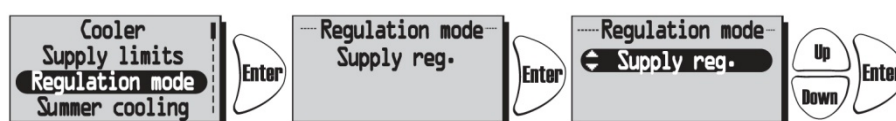


“Regulation mode” - MODALITÀ REGOLAZIONE:

Possono essere utilizzate 3 diverse modalità di regolazione:

- **Constant supply air regulation (regolazione aria di mandata costante):** il sensore temperatura (GT7) viene posizionato nel condotto aria di mandata in modo da ottenere una temperatura d'aria di mandata costante
- **Room regulation (regolazione ambiente):** viene posizionato un sensore (GT8) nella stanza e un sensore (GT7) nel condotto aria di mandata (limite minimo/massimo) per ottenere una temperatura ambiente costante (adeguata quando è installata una batteria di raffreddamento).
- **Exhaust air regulation (regolazione aria di ripresa):** funziona nello stesso modo della regolazione ambiente, con la differenza che la temperatura è misurata nel condotto aria di espulsione.

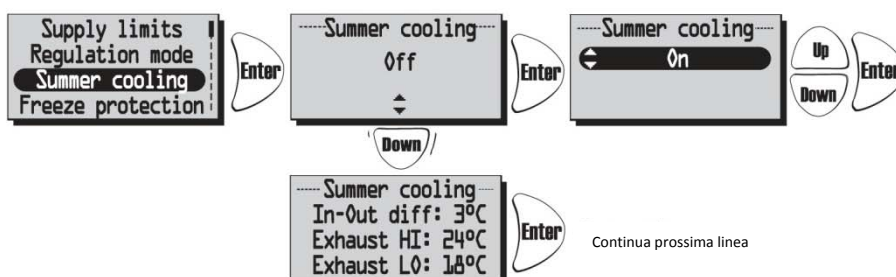
Premere nuovamente e poi per scegliere **Supp. reg.**, **Exhaust reg.** o **Room reg.**



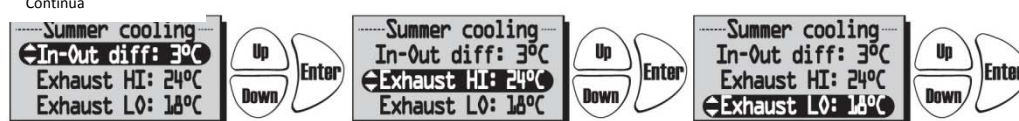
“Summer cooling” - RAFFREDDAMENTO ESTIVO:

“Summer cooling” in modalità **On** si attiva quando la temperatura dell'aria di espulsione è più alta del valore di “Exhaust HI” (19°-26°C) e l'aria esterna è più fredda del valore di “Exhaust – In OutDiff” (differenza 1°C-10°C tra la temperatura esterna e l'aria di espulsione). Il raffreddamento estivo viene disattivato quando la temperatura dell'aria è più bassa del valore di “Exhaust LO” (18°-24°C) o quando la temperatura esterna è più calda del valore di “Exhaust air – InOutDiff + 1,0° C”.

Premere nuovamente e poi per scegliere **On** o **Off**. Per passare avanti nel menu “Summer cooling” premere .



Continua



Premere nuovamente e poi per scegliere “InOutDiff”: (1°C-10°C), **Exhaust HI**: (19°-26°C) e **Exhaust LO**: (18°-24°C)

“Freeze protection” - PROTEZIONE ANTIBRINAMENTO:

Impostare un valore limite in caso sia installato un sensore di protezione antibrinamento. Il sensore (GT5) viene installato nel canale di ritorno dalla batteria di riscaldamento. In caso di differenza maggiore di 3°C rispetto al valore stabilito la valvola si apre completamente. Se la temperatura continua a scendere al punto impostato l'unità si fermerà.

Premere  nuovamente e poi  per scegliere il Limite (5°-10°C).

**“FLOW DIRECTION” - DIREZIONE FLUSSO:**

Impostare il lato nel quale sono collegati i condotti aria di mandata e di espulsione (destra o sinistra).

Mandata e ripresa devono essere collegate nello stesso lato dell'unità. Se HERU T ha una connessione per cappa, la direzione di flusso non dovrebbe essere modificata. Se HERU è fornito con un riscaldatore elettrico incorporato, deve anche essere spostato.

Premere  nuovamente e poi  per scegliere **Left (sinistra)** o **Right (destra)**.

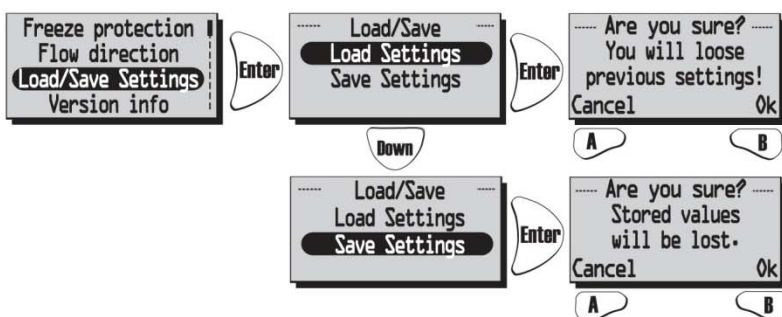


L'aria di mandata e di espulsione dovranno essere collegate dallo stesso lato dell'unità (applicabile per HERU S EC).

“LOAD/SAVE SETTINGS” - IMPOSTAZIONI CARICAMENTO/SALVATAGGIO:

“Load/Save” dà all'installatore la possibilità di salvare i valori impostati nel menu dopo l'installazione, o di caricare i valori salvati in precedenza.

Premere  nuovamente e  per scegliere **Load Settings (caricamento impostazioni)** o **Save settings (salvataggio impostazioni)**.



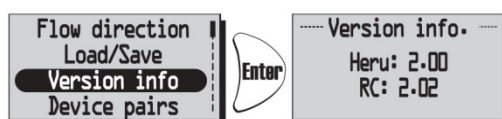
Dopo aver “caricato” o “salvato” può essere necessario un minuto prima che l'unità ricrei la connessione all'unità di controllo wireless e appaiano i dati corretti.



“VERSION INFO” - INFORMAZIONI VERSIONE:

Mostra la versione del software dell'unità (HERU) e del telecomando (RC).

Premere  nuovamente per vedere la versione.



“DEVICE PAIR” - ACCOPPIAMENTO DISPOSITIVO:

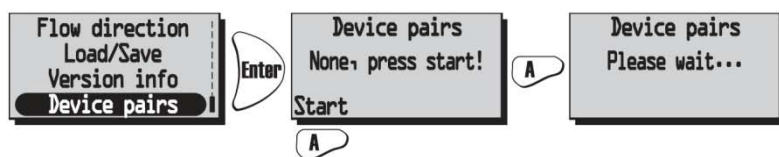
In questo menu l'unità di controllo wireless cerca la frequenza che viene utilizzata dall'unità operativa. Questa procedura può essere utilizzata ad es. quando si acquista una nuova unità di controllo wireless.

Collegare la nuova unità di controllo:

Scollegare l'unità dalla corrente per circa un'ora. Prima di ricollegare l'unità premere “Start” con il tasto  nel menu “Device pairs” (accoppiamento dispositivo) e avviare l'unità entro 20 secondi. Dopo poco ritornerete al “Service Menu” e l'unità di controllo wireless a quel punto sarà connessa.

Se si termina nel menu “Device pairs” anziché “Service Menu” il collegamento non è andato a buon fine. Riprovare.

Se l'unità di controllo wireless è stata utilizzata in un assemblato precedentemente, apparirà “Synchronize” (sincronizzare) anziché “Start”.



ALTRE FUNZIONI

- Test funzionamento motore rotore.
Il rotore gira per 3 minuti ogni giorno alle 12.03 in caso il rotore non sia stata attivato per 24 ore.
- Test funzionamento valvole del radiatore e pompa di circolazione.
Una volta a settimana (il lunedì alle 12.09) parte un programma di manutenzione per assicurare il funzionamento di valvole e pompe.



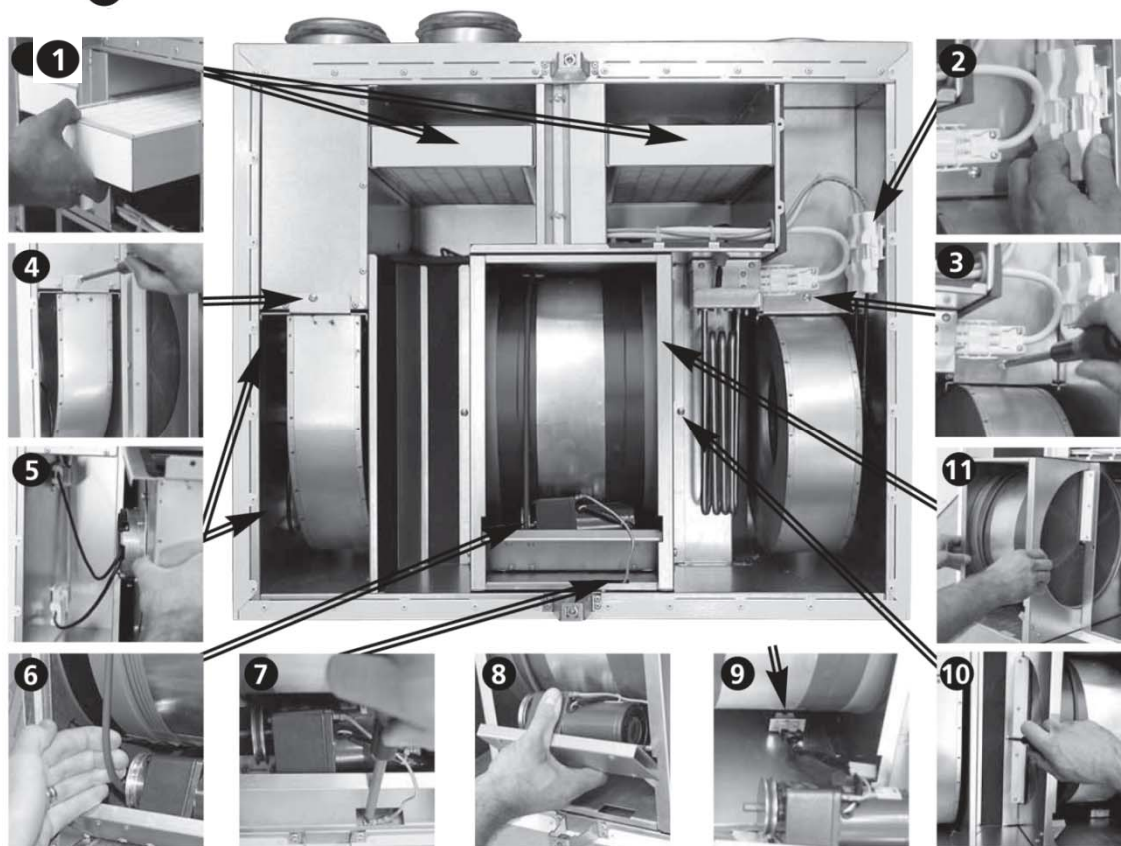
MANUTENZIONE HERU 360 T EC

PULIZIA/SOSTITUZIONE DEL FILTRO

- Disattivare sempre la corrente elettrica ed assicurarsi che non possa essere riattivata.
- Aprire il coperchio svitando le due viti (cacciavite PH2)
- Il cambio del filtro deve essere fatto regolarmente. Si consiglia almeno una volta all'anno. I filtri non devono essere puliti con aria compressa o con un aspirapolvere. I filtri si tolgono estraendoli direttamente dalle loro guide di fissaggio **1**. Quando si cambia un filtro è anche opportuno verificare se le ventole siano sporche.
- Estrarre il ventilatore destro dopo aver scollegato la morsettiera ad innesto rapido **2** e allentato le viti **3**. Prima di estrarre il ventilatore sinistro, allentare le viti **4**.

Successivamente scollegare la morsettiera ad innesto rapido ed estrarre il ventilatore dall'unità **5**. Smontare la piastra del motore dall'alloggiamento del ventilatore (viti esterne) e sollevare il motore con la girante. Se necessario, pulire la girante e l'alloggiamento del ventilatore con un panno umido. Fare attenzione al peso del rotore. Se necessario, l'alloggiamento dell'unità può essere pulito.

- Pulizia del rotore: smontare il rotore sollevando la cinghia **6** e scollegando il cavo di terra **7**. Estrarre il rotore **8** e scollegare la morsettiera ad innesto rapido **9**. Rimuovere le viti **10** su entrambi i lati del rotore ed estrarre la cartuccia del rotore **11**. Pulire il rotore delicatamente con aria compressa o acqua Corrente.



MATERIALE NECESSARIO PER SOSTITUZIONE CINGHIA/ FISSAGGIO

Cacciavite PH1, PH2. Kit di manutenzione 6000102

SMONTAGGIO

- Sollevare la cinghia dal motore del rotore **6** e scollegare il cavo di terra **7**. Estrarre il motore del rotore **8** e scollegare la morsettiera ad innesto rapido **9**.
- Rimuovere le viti **10** su entrambi i lati del rotore ed estrarre la cartuccia del rotore **11**.
- Smontare i sigilli su entrambi i lati del rotore, 2 lunghi e 2 corti con un cacciavite PH1.
- Smontare le viti a brugola, 2 pezzi che fermano il rotore. Estrarre il rotore
- Rimuovere il nastro di tenuta del rotore, spostarli verso il centro del rotore.

MONTAGGIO

- Cambiare il materiale di fissaggio del rotore e la cinghia
- Montare con viti a brugola, distanziatori e materiale di fissaggio
- Estrarre il materiale di fissaggio del rotore al di sopra dell'angolo della parete. Montare un nuovo nastro.
- Montare le guarnizioni
- Spingere la cartuccia del rotore all'interno dell'unità. Fissare le viti su entrambi i lati del rotore.
- Premere all'interno il motore del rotore e sollevare la cinghia sulla piastra.
- Controllare il funzionamento dei ventilatori e del rotore prima di chiudere il rotore

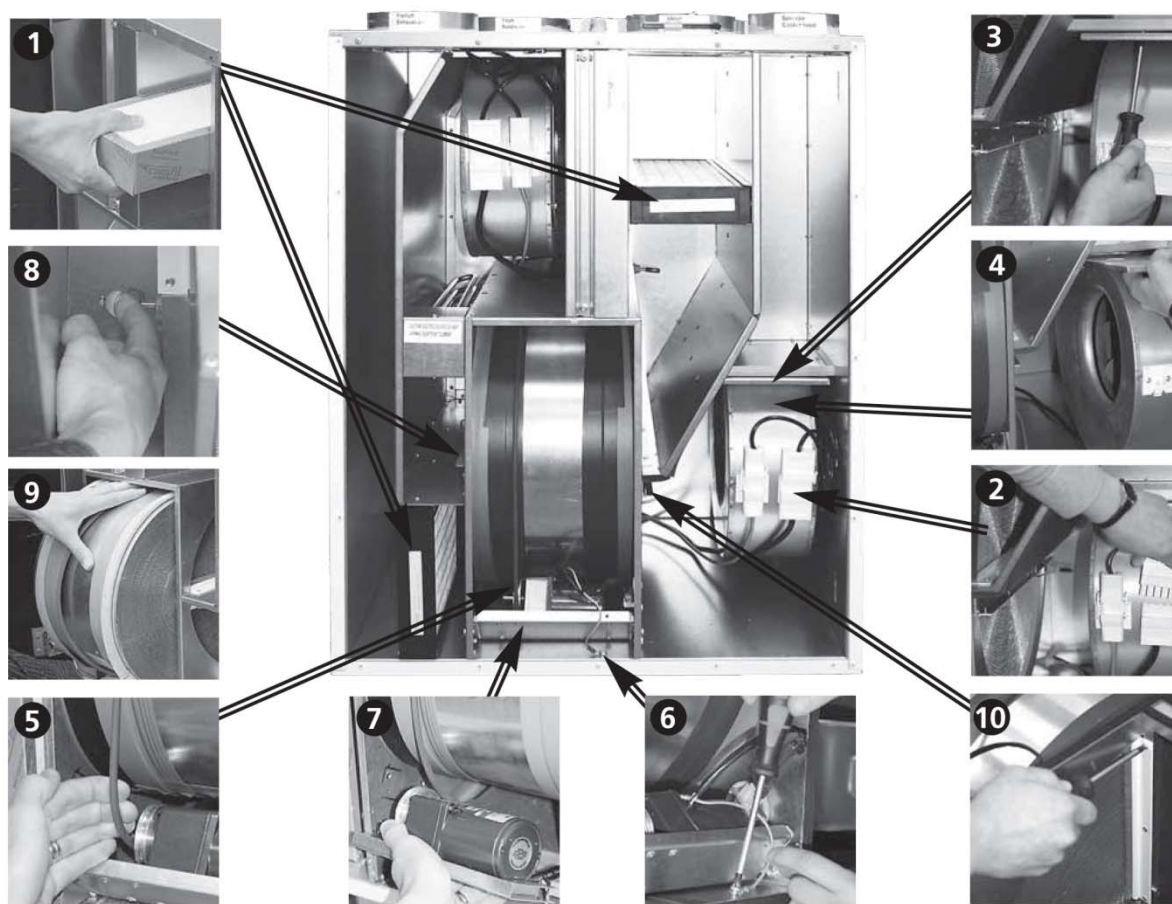


MANUTENZIONE HERU 500 T EC

PULIZIA/SOSTITUZIONE DEL FILTRO

- Disattivare sempre la corrente elettrica ed assicurarsi che non possa essere riattivata.
- Aprire il coperchio svitando le due viti (cacciavite PH2)
- Il cambio del filtro deve essere fatto regolarmente. Si consiglia almeno una volta all'anno. I filtri non devono essere puliti con aria compressa o con un aspirapolvere. I filtri si tolgono estraendoli direttamente dalle loro guide di fissaggio **1**. Quando si cambia un filtro è anche opportuno verificare se le ventole siano sporche.

- Estrarre i ventilatori solo dopo aver disconnesso l'unità ed allentato le viti **2**. Successivamente estrarre direttamente il ventilatore **3** dall'apparecchio **4**. Smontare la piastra del motore dall'alloggiamento del ventilatore (*viti esterne*) e sollevare il motore con la girante del rotore. Se necessario, pulire il rotore con un panno umido.
- Pulizia del rotore: smontare il rotore sollevando la cinghia **5**, scollegare la connessione veloce e rimuovere il cavo di terra **6**. Estrarre il rotore **7**. Per HERU 500 T EC allentare i fermi del motore del rotore. Estrarre i fermi **8** ed estrarre il rotore **9**. Pulire il rotore delicatamente con aria compressa o acqua corrente.



MATERIALE NECESSARIO PER SOSTITUZIONE CINGHIA/ FISSAGGIO
Cacciavite PH1, PH2. Kit di manutenzione 6000102

SMONTAGGIO

1. Estrarre il filtro **1**
2. Rimuovere il coperchio che mantiene il rotore fissato nel suo alloggiamento, 2 pezzi, e spostarli verso il centro del rotore
3. Sollevare la cinghia **5** dal motore del rotore, scollegare la presa elettrica e allentare il cavo a terra **6**
4. Estrarre il motore del rotore **7**
5. Estrarre i fermi **8** ed estrarre il rotore
6. Smontare i sigilli, **10**, 2 lunghi e 2 corti con un cacciavite PH1

MONTAGGIO

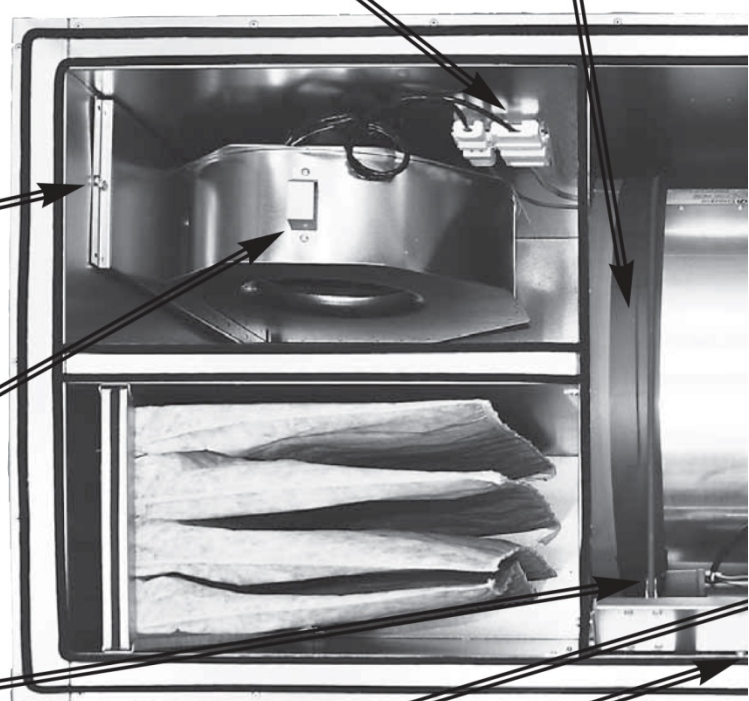
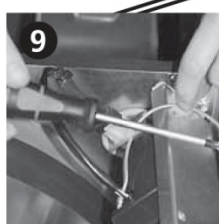
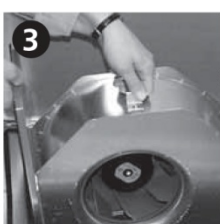
8. Cambiare il materiale di fissaggio del rotore e la cinghia sul rotore
9. Montare i sigilli
10. Sollevare il rotore nella scatola verificando la corrispondenza dei fori dei fermi.
11. Estrarre il materiale di fissaggio del rotore al di sopra dell'angolo della parete e montare un nuovo coperchio
12. Montare i fermi del motore del rotore, HERU 500 T EC
13. Premere all'interno il motore del rotore e sollevare la cinghia sulla piastra della cinghia
14. Montare i filtri
15. Montare la presa elettrica. Controllare il funzionamento dei ventilatori e del rotore prima di chiudere il coperchio



MANUTENZIONE HERU S EC

PULIZIA/SOSTITUZIONE DEL FILTRO

- I filtri dovrebbero essere sostituiti una volta l'anno o in caso di segnalazione allarme sostituzione filtro. In questo caso dovrebbe essere sostituito appena possibile, altrimenti si corre il rischio di non ottenere la portata richiesta.
- Staccare sempre la corrente elettrica ed assicurarsi che non possa essere riattivata.
- Aprire il coperchio svitando le quattro viti (HERU 350), o le 2 viti di chiusura Allen 8 mm (HERU 500/650).
- I filtri si tolgono estraendoli direttamente dalle loro guide di **3** fissaggio. Quando si cambia un filtro è anche opportuno verificare se le ventole siano sporche.
- Estrarre i ventilatori **2** solo dopo aver disconnesso l'unità di collegamento rapido **1** tenendo fermamente la copertura del rotore e tirandola fuori direttamente dall'unità (HERU 350), svitare **12** (HERU 500/650). Smontare la piastra del motore dall'alloggiamento del ventilatore (*viti esterne*) e sollevare il motore con la girante del rotore. Se necessario, pulire il rotore con un panno umido. L'interno dell'alloggiamento può essere pulito quando necessario.
- Se necessario il rotore **6** può anche essere smontato (vedere Smontaggio).





MANUTENZIONE HERU S EC

MATERIALE NECESSARIO PER SOSTITUZIONE CINGHIA/ FISSAGGIO

- Cacciavite TX20 o 1X5 (0,8x4)
- Cacciavite PH1
- 2 chiavi Allen 6 mm (preferibilmente a testa rotonda)
- Kit di manutenzione 6000102 per HERU 360 S EC,
Kit di manutenzione 6000188 per HERU 500 S EC o 6000189
per HERU 650 S EC

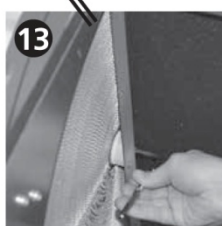
SMONTAGGIO

1. Scollegare la presa elettrica **1**, svitare **2** ed estrarre i ventilatori con cautela **3**
2. Estrarre i filtri **4**
3. Smontare i sigilli di chiusura **5** su entrambi i lati del rotore **5**, 2 lunghi e 2 corti, con un cacciavite tipo PH1
4. Rimuovere il coperchio che tiene il materiale di fissaggio del rotore, 2 pezzi, e spostarli verso il centro del rotore **6**
5. Sollevare la cinghia **7** dal motore del rotore, scollegare la presa elettrica **8** e allentare il cavo a terra **9**
6. Estrarre il motore del rotore dai fermi **10** e smontarli **11**
7. Per l'HERU 500/650 S EC scollegare la presa elettrica con supporto con un cacciavite TX20 e lasciarla appesa rivolta verso il bordo del ventilatore
8. Smontare le viti Allen **13**, 2 pezzi che tengono il rotore, ed estrarre il rotore **14**



MONTAGGIO

1. Sollevare il rotore nella scatola utilizzando la nuova cinghia
2. Montare con viti Allen i distanziali e i fermi
3. Estrarre il materiale di fissaggio del rotore sulla parete intermedia e montare un nuovo nastro
4. Inserire il motore del rotore nei fermi e sollevare la cinghia del rotore sulla sua piastra
5. Montare una presa elettrica con supporto
6. Montare i sigilli a spazzola
7. Montare filtri e ventilatori (con attenzione, in modo che non si danneggi la finitura del sigillo)
8. Montare le prese elettriche. Controllare il funzionamento dei ventilatori e del rotore prima di chiudere il coperchio



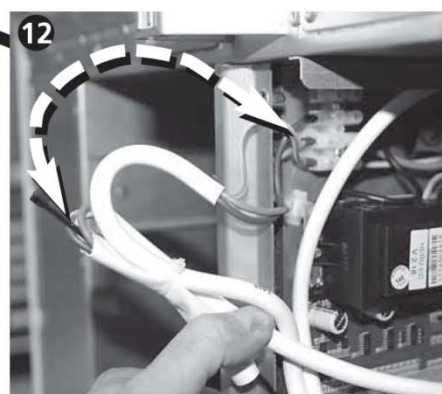
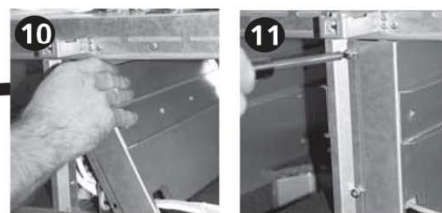
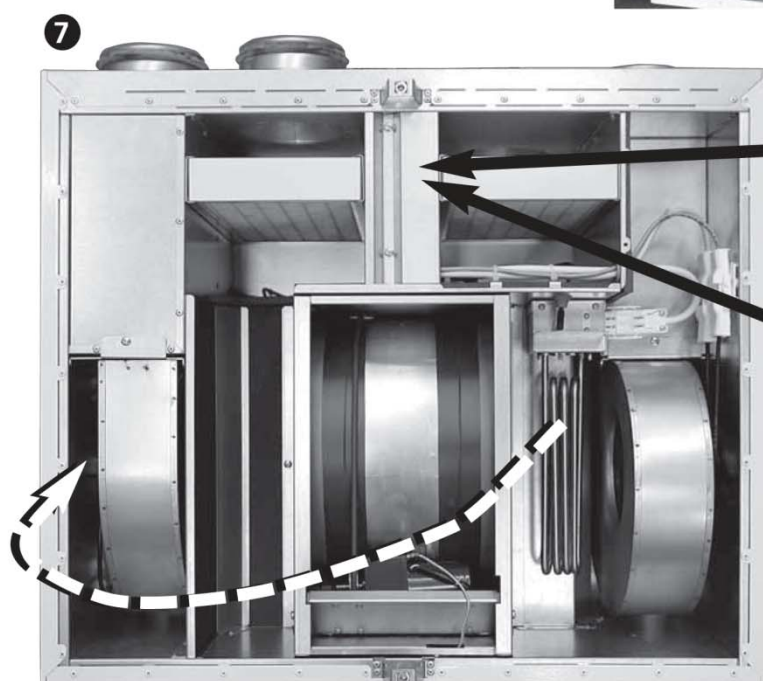
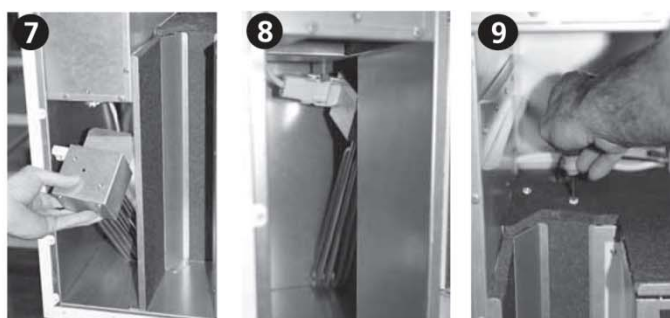
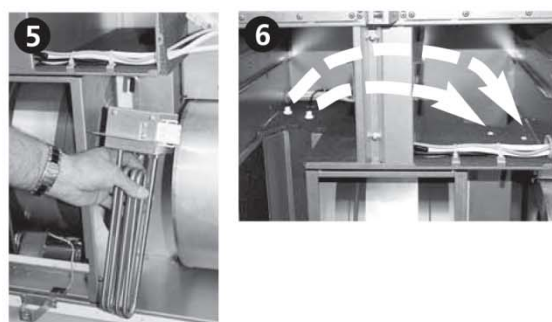
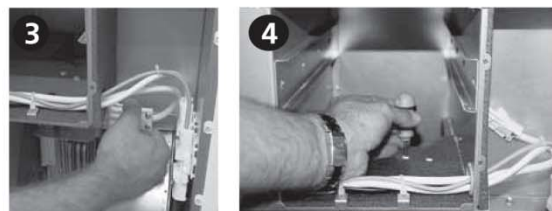
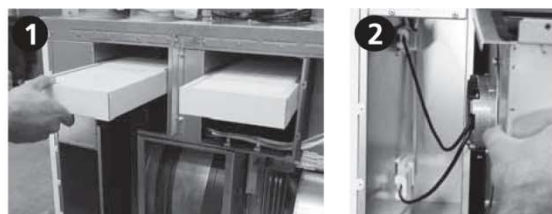


SPOSTAMENTO RISCALDATORE ELETTRICO – HERU T

Se alla consegna, HERU T è dotato di riscaldatore elettrico incorporato, quest'ultimo è montato e collegato per **configurazione - lato destro**.

Se è necessaria una **configurazione – lato sinistro**, il riscaldatore elettrico deve essere spostato secondo le istruzioni che sono riportate di seguito:

1. Estrarre i due filtri **1**
2. Estrarre il ventilatore sinistro **2**
3. Scollegare la morsettiera ad innesto rapido **3**
4. Rimuovere il riscaldatore allentando le due viti poste sull'isolamento **4**
5. Rimuovere il riscaldatore **5**
6. Sul lato sinistro del rotore (dove deve essere spostato il riscaldatore), ci sono due tappi di plastica nei fori per le viti. Rimuovere i tappi e riporli nei fori per le viti del lato destro (dove il riscaldatore era posizionato in origine). **6**
7. Spostare il riscaldatore sul lato corrispondente **7**
8. e collegare la morsettiera ad innesto rapido **8**
9. Fissare il riscaldatore con le due viti **9**
10. Aprire la scatola di giunzione **10** allentando le due viti **11**
11. Collegare il riscaldatore per configurazione – lato sinistro secondo lo schema elettrico corrispondente **12**
12. Regolare il cambiamento avvenuto nel "Service Menu" e nel sottomenu "Flow direction"



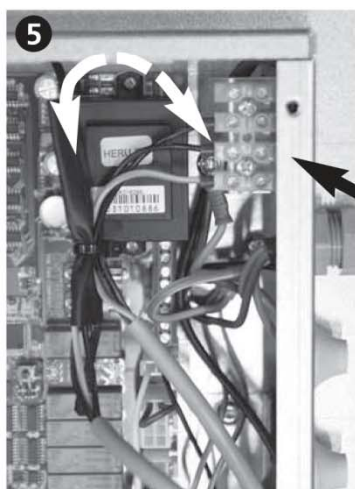
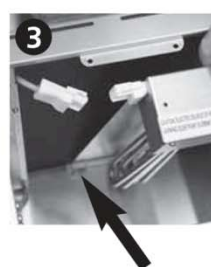
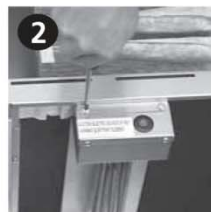


SPOSTAMENTO RESISTENZA ELETTRICA – HERU S

Se alla consegna, HERU S è dotato di riscaldatore elettrico incorporato, quest'ultimo è montato e collegato per **configurazione - lato destro**.

Se è necessaria una **configurazione – lato sinistro**, il riscaldatore elettrico deve essere spostato secondo le istruzioni che sono riportate di seguito:

1. Scollegare la morsettiera ad innesto rapido ❶
2. Rimuovere il riscaldatore allentando le due viti ❷
3. Estrarre il riscaldatore dalle staffe alla parte inferiore dell'unità e sollevarlo ❸
4. Spostare il riscaldatore sul lato corrispondente ❹
5. Avvitare il riscaldatore. ❷ Collegare la morsettiera ad innesto rapido. ❶
6. Collegare il riscaldatore per configurazione – lato sinistro secondo lo schema elettrico corrispondente ❺
7. Regolare il cambiamento avvenuto nel "Service Menu" e nel sottomenu "Flow direction"





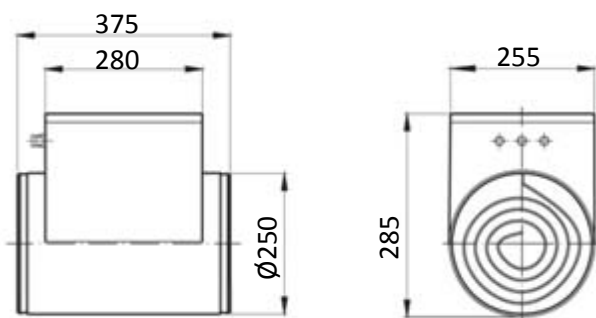
ACCESSORI

Sensore da canale (GT8 o GT7).....	4020286
Sensore ambiente (GT8).....	4020310
Sensore di CO2.....	4020302
Sensore di umidità RH.....	4020301
Sensore di protezione antibrinamento (GT5).....	4020309
Sensore di pressione.....	9500111
Cavo prolunga per antenna.....	6010011
Attuatore serranda con filo di rientro.....	1220488
Comando pompa relé.....	6000195
Riscaldatore elettrico da canale 5,0 kW Ø 250 incl. dispositivo di bloccaggio.....	6000193
Batteria di riscaldamento, 5 kW incl. valvola a 2 vie e motore valvola, HERU 500 T EC.....	8010064
Batteria di riscaldamento, 5 kW incl. valvola a 3 vie e motore valvola, HERU 500 T EC.....	8010065
Batteria di riscaldamento, 5 kW incl. valvola a 2 vie e motore valvola, HERU 500 S EC.....	8010035
Batteria di riscaldamento, 5 kW incl. valvola a 3 vie e motore valvola, HERU 500 S EC.....	8010036
Batteria di riscaldamento, 5 kW incl. valvola a 2 vie e motore valvola, HERU 650 S EC.....	8010031
Batteria di riscaldamento, 5 kW incl. valvola a 3 vie e motore valvola, HERU 650 S EC.....	8010032
Batteria di raffrescamento, 2,5 kW incl. valvola a 2 vie e motore valvola, HERU 500 T EC.....	8010066
Batteria di raffrescamento, 2,5 kW incl. valvola a 3 vie e motore valvola, HERU 500 T EC.....	8010067
Batteria di raffrescamento, 2,5 kW incl. valvola a 2 vie e motore valvola, HERU 500 S EC.....	8010037
Batteria di raffrescamento, 2,5 kW incl. valvola a 3 vie e motore valvola, HERU 500 S EC.....	8010038
Batteria di raffrescamento, 2,5 kW incl. valvola a 2 vie e motore valvola, HERU 650 S EC.....	8010033
Batteria di raffrescamento, 2,5 kW incl. valvola a 3 vie e motore valvola, HERU 650 S EC.....	8010034
Appoggio a terra per HERU 500 T EC.....	8010056
Sensore di pressione.....	9500111
Filtro a sacchetto F5, identico per aria di mandata e espulsione, HERU 360 S EC.....	1250123
Filtro a sacchetto F5, identico per aria di mandata e espulsione, HERU 500 S EC.....	1250146
Filtro a sacchetto F5, identico per aria di mandata e espulsione, HERU 650 S EC.....	1250134
Prolunga 10 m, cappa.....	6010011

BATTERIA ELETTRICA DA CANALE

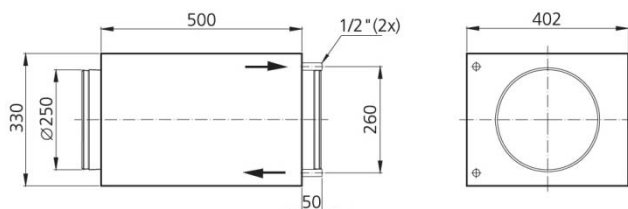
HERU può essere dotata di riscaldatore elettrico incorporato con pulser (standard). Se necessario può essere sostituito da un riscaldatore esterno.

Velocità aria min: 1,5 m/s Potenza: 5,0 kW Portata min: 74 l/s



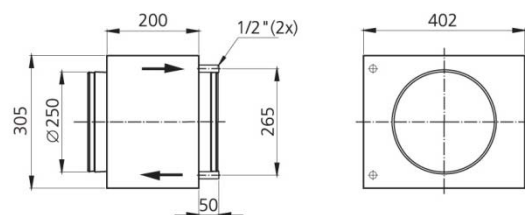
BATTERIA DI RAFFRESCAMENTO (2,5 kW)

ARIA		ACQUA FREDDA	
Portata	0,20 m³/s	0,15 m³/s	0,13 l/s
Velocità	2,2 m/s	1,7 m/s	0,6 m/s
Temp. in	25°C, 50% Rh	25°C, 50% Rh	Temp. tubo mandata 7°C
Temp. out	14,4°C	13,5°C	Temp. tubo ripresa 12°C
Potenza	2,5 kW	2,0 kW	Perdita di carico 12,4 kPa
			8,8 kPa

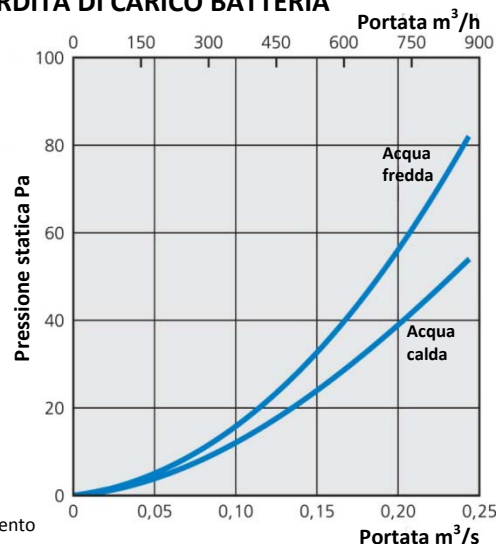


BATTERIA DI RISCALDAMENTO (5,0 kW)

ARIA		ACQUA CALDA	
Portata	0,20 m³/s	Portata	0,10 l/s
Velocità	2,2 m/s	Velocità	0,86 m/s
Temp. in	10°C	Temp. tubo mandata	60°C
Temp. out	30,5°C	Temp. tubo ripresa	40°C
Potenza	5,0 kW	Perdita di carico	15,0 kPa



PERDITA DI CARICO BATTERIA

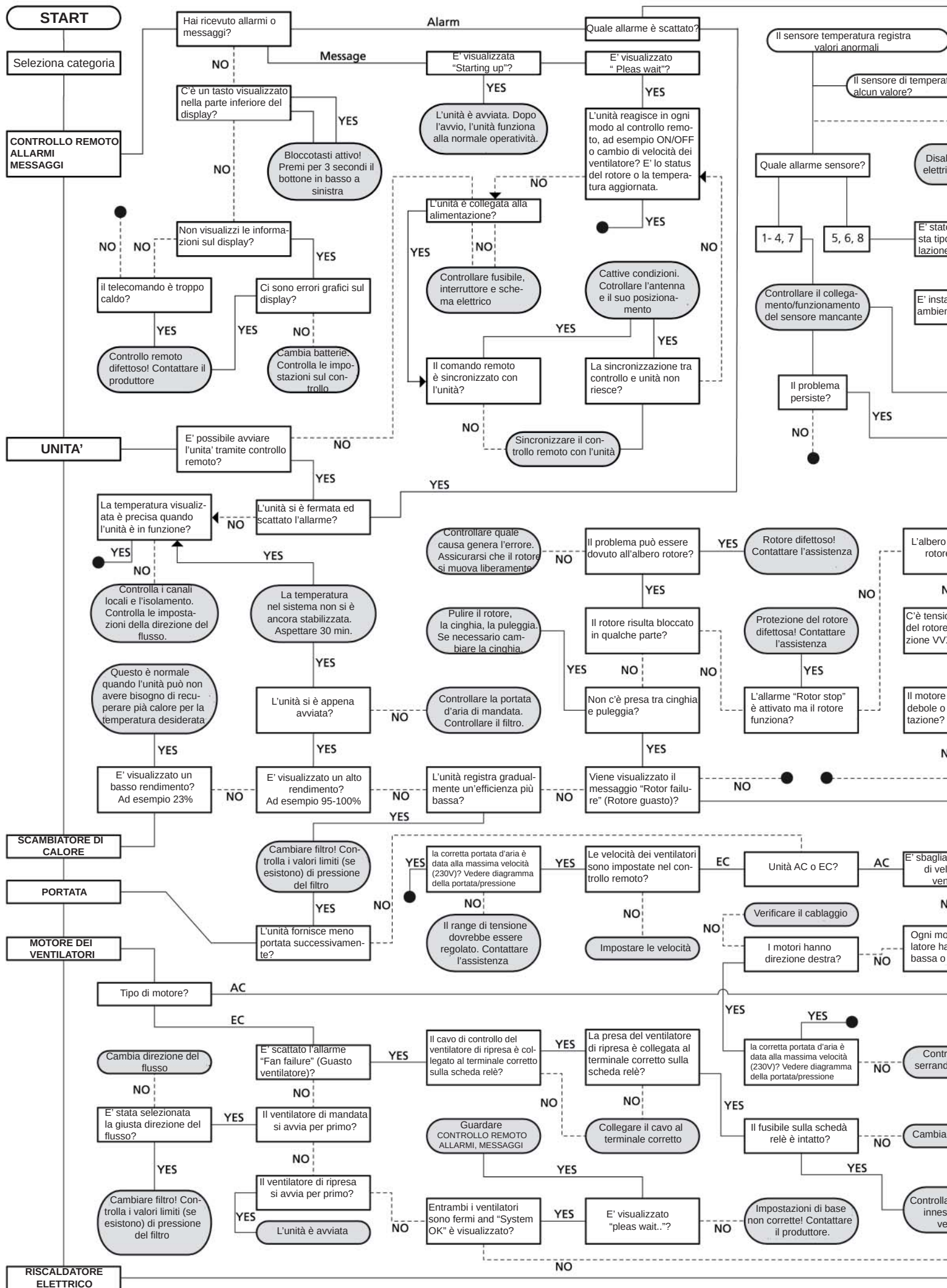


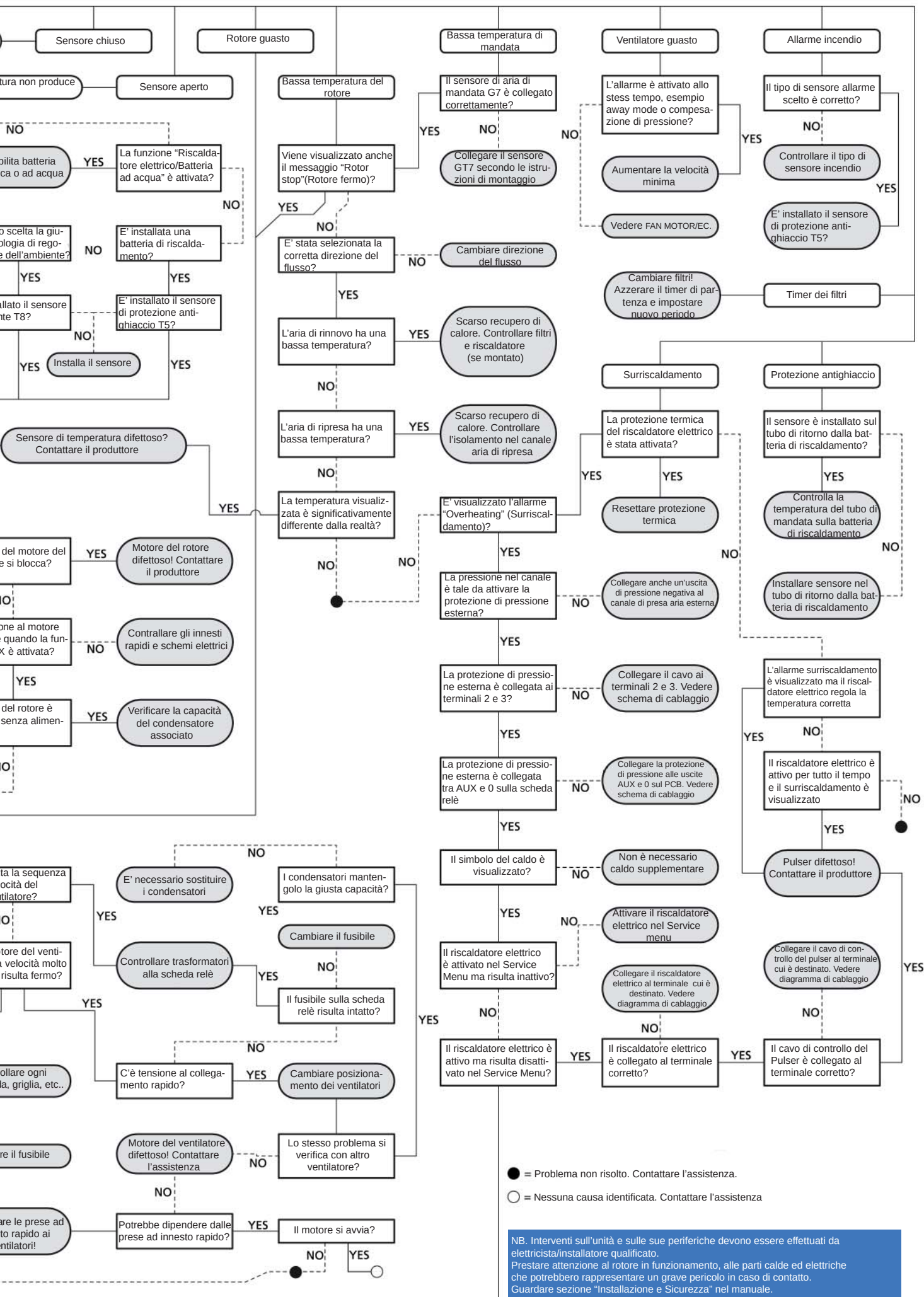


ERRORI

Tipo di Errore	Controllo	Soluzione
Il display non mostra nulla	Batterie	Sostituire le 3 batterie AA
Il menu non scorre, i pulsanti sono bloccati	Se è attivato il blocco tasti	Disabilitare, premere il tasto a sinistra "Back" per 3 secondi
Sul display appare "Please wait"	...Alimentazione elettrica dell'apparecchio. ...L'antenna non deve essere montata su strutture metalliche che possono schermare il segnale. ...Controllare che l'unità di controllo sia sincronizzata con l'apparecchio	Attendere 15 minuti. Se il messaggio continua a lampeggiare passare alla fase successiva. Controllare il fusibile, l'interruttore di sicurezza e l'alimentazione. Spostare l'antenna. Vedi pag. 31
L'apparecchio non funziona	Alimentazione elettrica dell'apparecchio. Controllare che l'apparecchio sia collegato correttamente Quando alimentato, l'apparecchio si avvia automaticamente in pochi minuti Altri errori	Controllare il fusibile, il dispositivo di corrente residua e l'alimentazione. Vedi pag. 22 Vedere diagrammi collegamento elettrico. Vedi pag. 14 Vedi sotto
L'apparecchio si è fermato	...Alimentazione elettrica dell'apparecchio. ...Se non sia stato attivato un allarme ...L'impostazione corretta della direzione della portata	Controllare il fusibile e l'interruttore di sicurezza Verificare perché l'allarme è acceso. Una volta risolto l'errore ripristinare l'allarme Verificare che il rotore e le ventole siano in funzione.
All'avvio il telecomando indica un allarme temperatura errata o temperatura troppo bassa	Il corretto posizionamento dell'unità verso destra o verso sinistra	Controllare la direzione di flusso. Vedi pag. 30
Non si attiva la misurazione filtro	L'installazione del sensore di pressione	Attivare il sensore. Vedi pag. 24
Altri errori:		
Filtro	La pulizia dei filtri Il raggiungimento del "cambio filtro" impostato	Sostituire il filtro
Sensore aperto	Quale sensore è attivato, vedi pag. 28 I menu del riscaldatore e della modalità di regolazione	Controllare la connessione con il relé. Se l'errore rimane sostituire il sensore rotto. Impostare correttamente il riscaldatore e la modalità di regolazione, vedi pag. 15-16
Sensore chiuso	Quale sensore è attivato, vedi pag. 28	Controllare la connessione con il relé. Se l'errore rimane sostituire il sensore rotto.
Rotore fermo	Le funzioni del rotore, il motore e il sensore del rotore e che la cinghia del rotore sia integra	Sostituire la parte danneggiata
Surriscaldamento	Se la protezione calore del riscaldatore da canale è attivata. NB. L'unità deve essere scollegata dall'alimentazione	Reimpostare la protezione surriscaldamento manuale e annullare l'allarme
Temperatura aria di mandata bassa	La pulizia dei filtri Se la cinghia del rotore è sviata Il funzionamento corretto del riscaldatore da canale	Sostituire i filtri Sostituire la cinghia del rotore Assicurarsi del funzionamento prima dell'avvio
Temperatura rotore bassa	La corretta impostazione della direzione del flusso La pulizia dei filtri Se la cinghia del rotore è sviata	Vedi pag. 30 Sostituire i filtri Sostituire la cinghia del rotore
Allarme incendio	Il motivo dell'attivazione dell'allarme	Assicurarsi del funzionamento prima dell'avvio
Protezione antibrinamento	La batteria di riscaldamento sia sufficientemente riscaldata L'attuatore della valvola si apra correttamente	Assicurarsi del funzionamento della batteria di riscaldamento prima dell'avvio Assicurarsi del funzionamento dell'attuatore della valvola prima dell'avvio
Motore guasto	L'alimentazione ai ventilatori è spenta. Morsettiere non alimentate. Il rotore non sia bloccato	Assicurarsi del funzionamento e sostituire il ventilatore danneggiato prima dell'avvio Assicurarsi del funzionamento prima dell'avvio
Manca aria di mandata o in uscita	La presa d'aria I filtri d'aria di mandata e in uscita	Pulire la griglia in ingresso se sporca Sostituire i filtri
Problemi nella regolazione del flusso d'aria	La funzione raffreddamento estivo deve essere "Off"	Vedi pag. 29
Il riscaldatore elettrico non riscalda	La corretta alimentazione del riscaldatore Il riscaldatore elettrico deve essere "On" nel menu Servizi	Vedere schema di cablaggio riscaldatore Vedi pag. 28

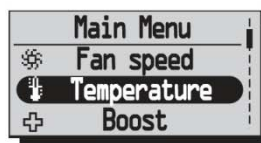
Se nessuna di queste informazioni aiuta a risolvere il problema, rivolgersi al proprio elettricista/rivenditore.



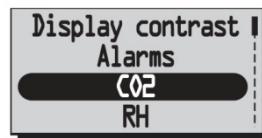




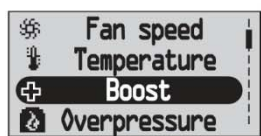
IMPOSTAZIONI INTERNE



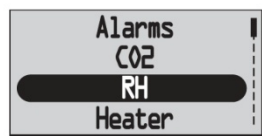
Temperatura:.....
(15°C-40°C)
Default: 20°C



Limite:.....
(500-1400 PPN) Default: 900 PPM
Ramp:.....
(2-200%/h) Default: 50%/h



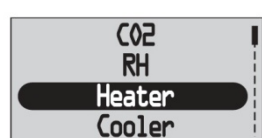
Tempo:.....
(10-240 min.) Default: 30 min
Ventilatore:.....
(media o max) Default: media



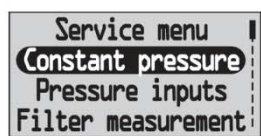
Limite:.....
(50-100 %) default 70 %
Ramp:.....
(2-200%/h) Default 50%/h



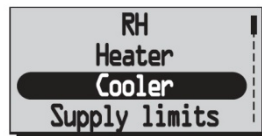
Tempo:.....
(5-60 min)
Default: 15 min



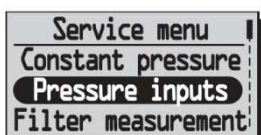
Elettrico:.....
(On/off) Default: Off
Ad acqua:.....
(On/off) Default: Off



Aria mandata:.....
(Pa)
Aria espulsione:.....
(Pa)



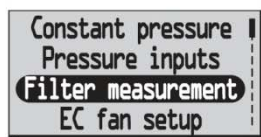
Raffreddatore:.....
(On/off) Default: Off



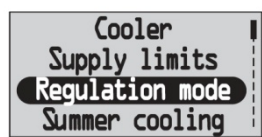
Sensore:.....
(Nessuno, SW, -50/+50, 0/100 Pa)



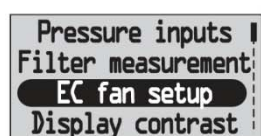
Min:.....
(15°C- 19°C) Default: 15°C
Max:.....
(20°C- 40°C) Default: 25°C



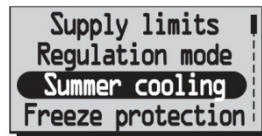
Velocità Inc.:.....
(%) Default: 10%
Misurazione filtro:.....
(Off/On) Default: off



Modalità regolazione:.....
(regolazione mandata / regolazione
espulsione/ regolazione ambiente costanti)
Default: Regolazione mandata costante



Velocità ventilatore:.....
(Standard, min, media, max)
Default: Standard 30%,
min 20%, media 50%, max 80%



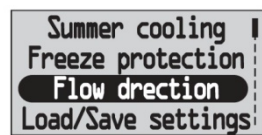
InOutDiff:.....
(1°-10°C) Default: 3°C
Exhaust HI:.....
(19°-26°C) Default: 24°C
Exhaust LO:.....
(18°-24°C) Default: 18°C



Limite allarme A:.....
(2°-10°C) Default: 2°C
Limite allarme B:.....
(5° - 12°C) Default: 9°C



Limite:.....
(5°-10°C) Default: 10°C



Direzione portata:.....
(Destra/sinistra)
Default: sinistra

CAMBIO FILTRO:.....

MANUTENZIONE:.....

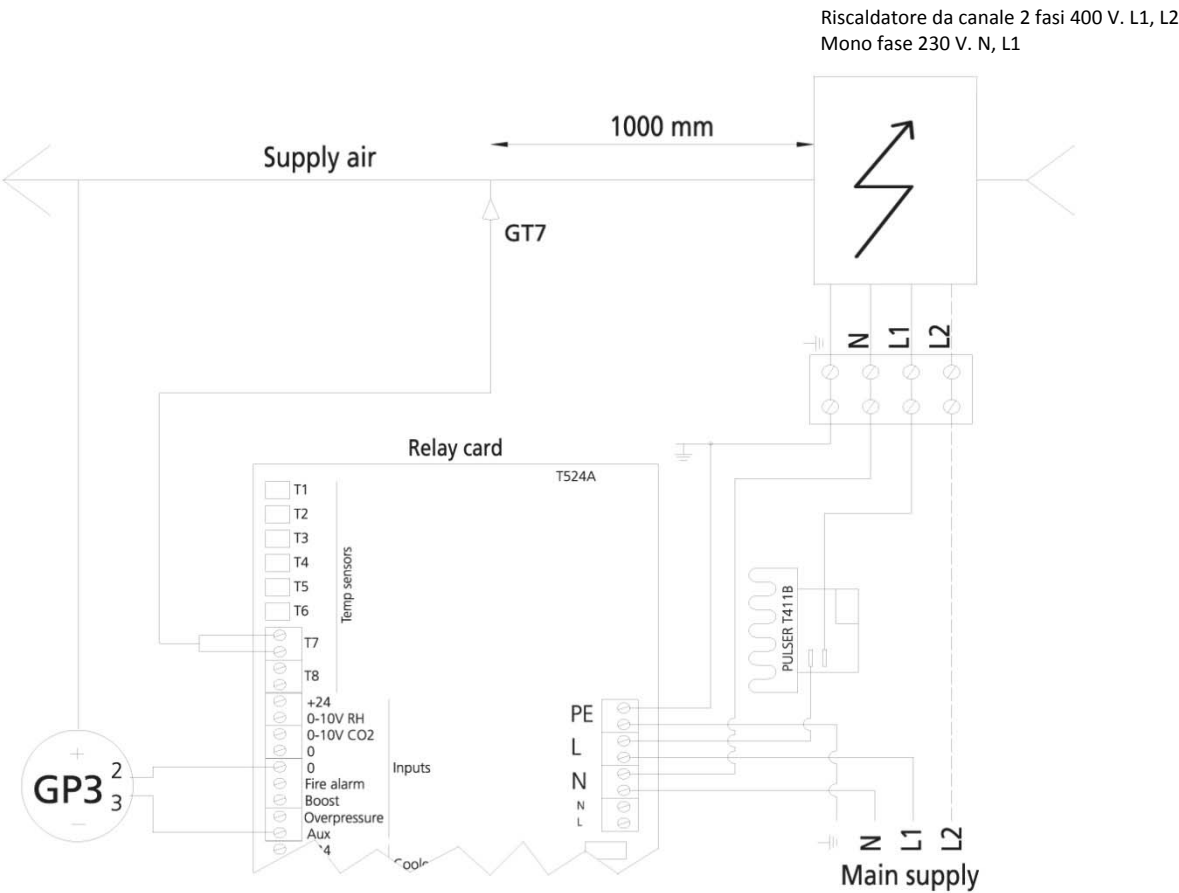


PARTI DI RICAMBIO

Motore rotore, completo, HERU 350 T / 350 S EC.....	6000212
Motore rotore, completo, HERU 500 T / 500 S / 650 S EC	6000213
Kit manutenzione (cinghia + Fermi), HERU 360 T / 360 S EC	6000102
Kit manutenzione (cinghia + Fermi), HERU 500 T EC	6000210
Kit manutenzione (cinghia + Fermi), HERU 500 S EC	6000188
Kit manutenzione (cinghia + Fermi), HERU 650 S EC	6000189
Generatore di impulsi T411B.....	4020305
Relè T524A.....	4020303
Unità di comando.....	4020307
Antenna.....	4020306
Coperchio, HERU 350 T EC.....	6010008
Coperchio, HERU 500 T EC	6010009
Kit filtri, HERU 360 T EC.....	6000215
Kit filtri, HERU 500 T EC.....	6000209
Filtro a sacchetto F7, identico per aria di mandata e espulsione, HERU 360 S EC.....	6000211
Filtro a sacchetto F7, identico per aria di mandata e espulsione, HERU 500 S EC.....	6000214
Filtro a sacchetto F7, identico per aria di mandata e espulsione, HERU 650 S EC.....	1250138
Kit ventilatore aria di espulsione, HERU 360 T EC.....	7710261
Kit ventilatore aria di mandata, HERU 360 T EC.....	7710260
Kit ventilatore, HERU 360 S EC.....	7710247
Kit ventilatore, HERU 500 S EC.....	7710249
Kit ventilatore, HERU 650 S EC.....	7710251
Riscaldatore elettrico incorporato 1200 kW, HERU 360 T EC.....	6010142
Riscaldatore elettrico incorporato, HERU 360 S EC.....	6010133
Riscaldatore elettrico incorporato, HERU 500 S EC.....	6010048
Riscaldatore elettrico incorporato, HERU 650 S EC.....	6010134

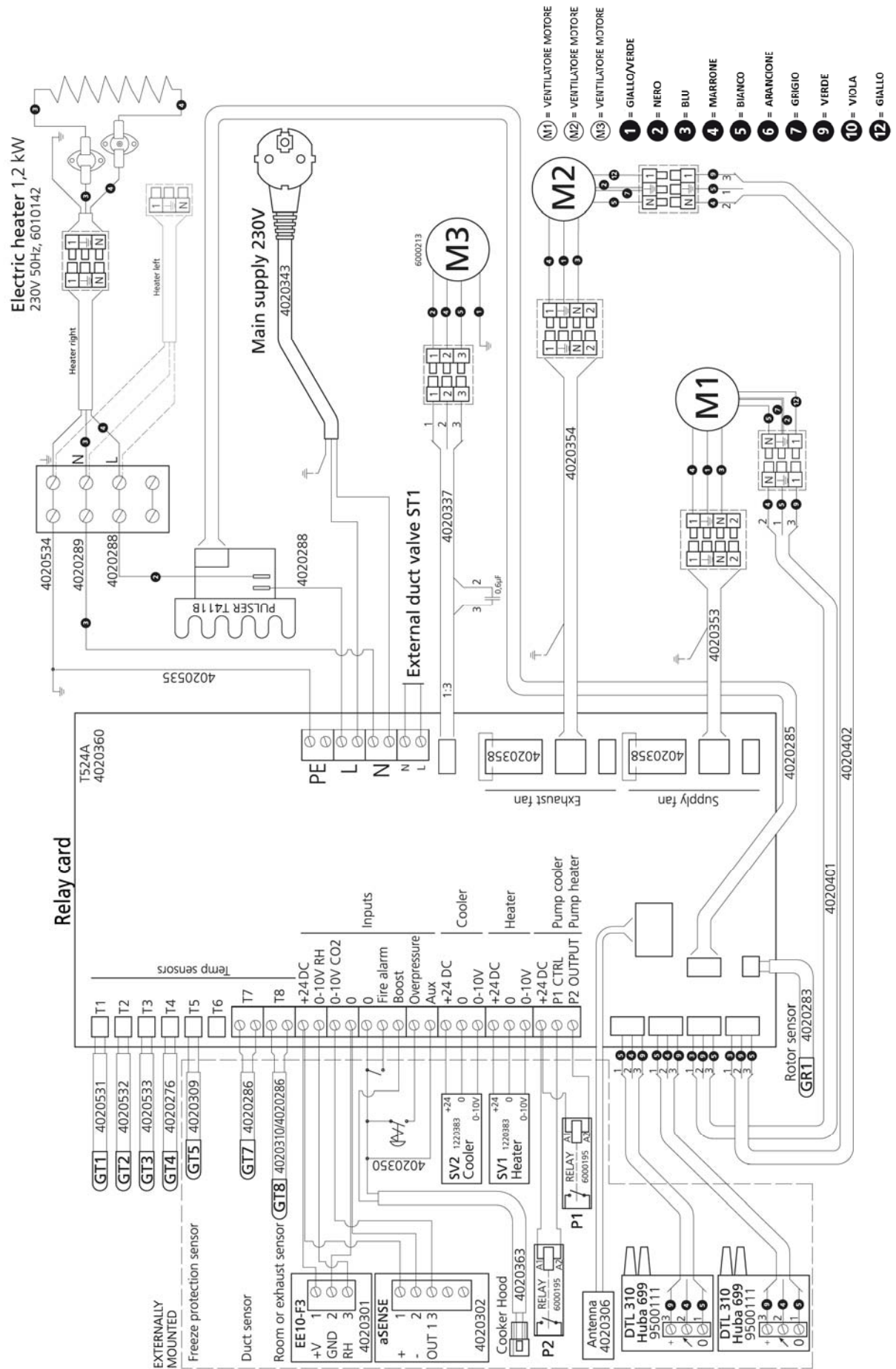


SCHEMA ELETTRICO RISCALDATORE DA CANALE ELETTRICO



SCHEMA ELETTRICO 4040152

HERU 360 T EC

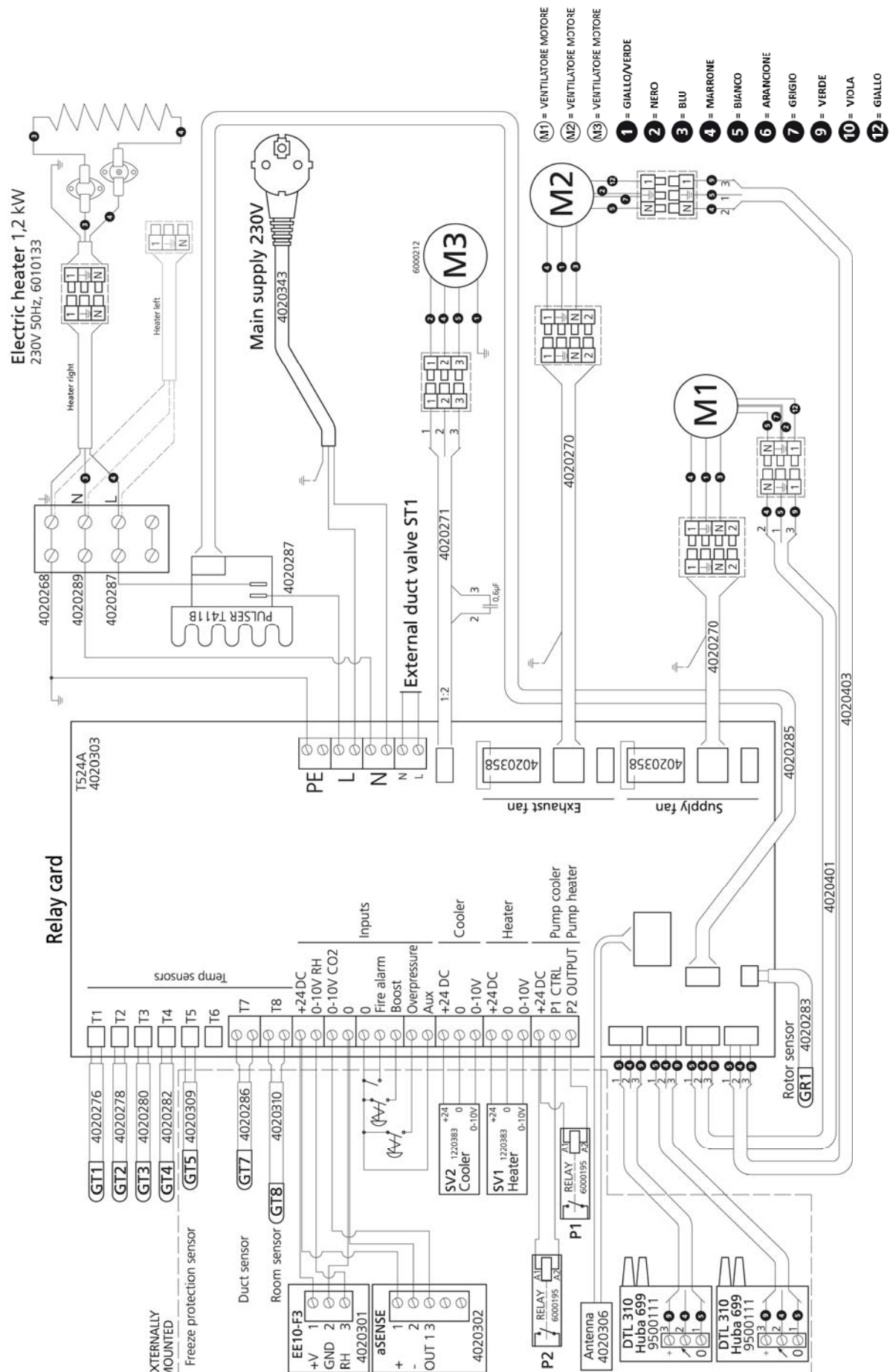


HERU 500 T EC



SCHEMA ELETTRICO 4040134

HERU 360 S EC

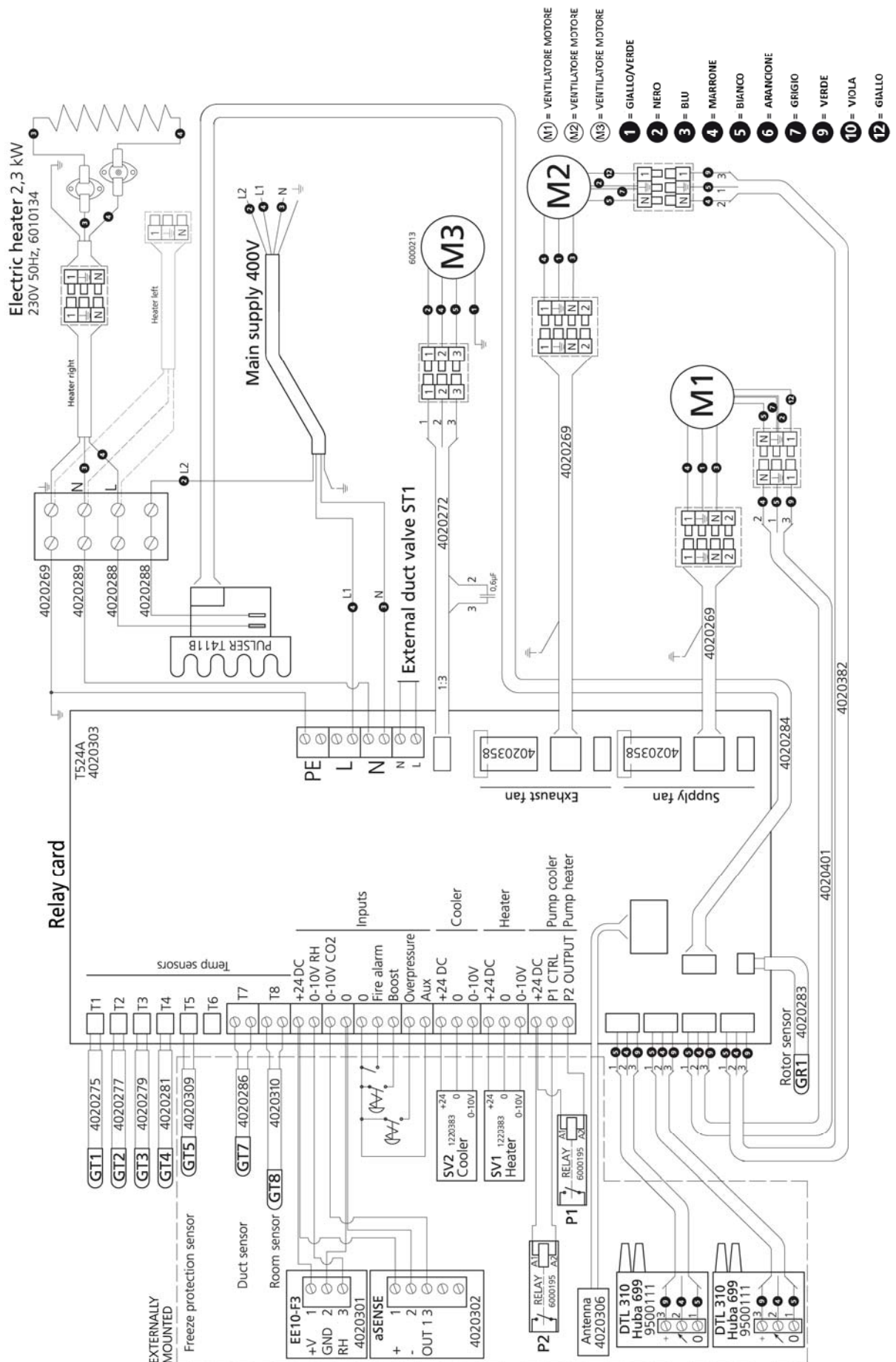


HERU 500 S EC



SCHEMA ELETTRICO 4040133

HERU 650 S EC



Lindab S.r.l.

SEDE

Via Pisa 5/7 – 10088 Volpiano (TO)

Tel.: + 39 011 99 520 99

Fax: + 39 011 99 524 99

E-mail: lindab@lindab.it

FILIALE

Via Cagliari snc – 20060 Trezzano Rosa (MI)

Tel.: 02 95 34 50 98

Fax: 02 95 34 92 76

E-mail: milano@lindab.it